☆ COMMODORE64 ☆ AMIGA ☆ ATARI ST ☆ PC ☆ SPECTRUM ☆ MSX ☆

Svenska HEMDATOR Nytt

Nummer 10-1990

Pris: 19:90 inkl. moms

EN FÖRSTA TITT PÅ ATARI TT

Sid: 44-45

Vi har dragit vinnarna!

Vem vann en Sega Megadrive?

Se efter på sid: 50

MASSOR AV JULLÄSNING OM HEMDATORER

- ✓ SPELTIPS
- ✓ LISTNINGAR
- ✓ TÄVLINGAR

Och mycket annat

7 388080 201993 10

802-10

ATARI 520 ST^FM

Inkl. firST Basic, Neochrome
ST.O.S ST TOUR
Carrier Command, Out Run
Space Harrier, Bomb Jack
Mus & 1 års Garanti

2 895:-

AMIGA 500

Inkl. Mus, 3 systemdisketter
Svenska manualer och
1 års Rikstäckande Garanti

4 495:-

RF-modulator: 295:-

LYNX

Världens minsta TV-spel med inbyggd färgmonitor.
Inkl. California Games, Batterier, Batterieliminator, ComLynx-kabel och 1 års Garanti.

1 499:-

AMIGA ACTION REPLAY ENDAST 595:-

SPELNYHETER ★ SPELNYHETER ★ SPELNYHETER ★ SPELNYHETER

Titel	64K	64D	AMI	AST	Titel	64K	64D	AMI	AST	Titel	64K	64D	AMI	AST
Rick Dangerous 2	139	179	329	329	Wings of Death	---	---	329	329	The Final Battle	---	---	329	329
Teenage Mutant Hero Turt.	159	209	329	329	Indianapolis 500	---	---	329	---	Dragonflight	---	---	329	329
Satan	129	179	249	249	Team Yankee	---	---	379	379	Fire & Forget 2	---	---	329	329
Atomic Robokid	139	179	329	329	MI Tank Platoon	---	---	379	379	Chess Simulator	---	---	379	379
Int. Soccer Challenge	---	---	329	329	Legend of Faerghail	---	---	379	379	Chase HQ 2	139	189	329	329
Bar Games	---	---	329	329	Sporting Gold	---	---	329	329	Epic	---	---	349	349
Captive	---	---	279	279	Powermonger	---	---	379	379	USS John Young	139	189	329	329
Mind Games	---	---	329	329	Gremlins 2	---	---	329	329	MIG 29 Fulcrum	---	---	399	399
Torvak Ther Warrior	---	---	329	329	Wheels of Fire	179	279	329	329	Murder!	---	---	279	279
Nitro	---	---	329	329	Platinum	179	279	329	329	Vaxine	139	189	329	329
Rogue Trooper	---	---	329	329	Cadaver	---	---	329	329	Crime Wave	---	---	329	329

VI FÅR IN NYA TITLAR VARENDA DAG, RING FÖR INFO!

SPELCARTRIDGE
TILL C64

Last Ninja 3	289:-
Shadow Of The Beast	299:-
Batman The Movie	279:-
Operation Thunderbolt	289:-

LJUSPISTOL 64 Inkl. 6 spel — 495:-

AZIMUTH Justeringsband — 119:-

DIGITAL SOUND SAMPLER till 64 — 699:-

THE FINAL CARTRIDGE III — 345:-

ACTION REPLAY MK6 PRO — 495:-

EXTRAMINNE 512K Till A500 med on/off knapp, klocka — 495:-

TAC-2 Joystick Svart eller Vit — 100:-

AMIGA MIDI POWER PACK Midiinterface, musikprogr. Samplingar — 695:-

EXTRADRIVE Till A500 med On/Off knapp, vidarekoppling — 749:-

GENIUS MOUSE Till A500 — 245:-

AMIGA BÖCKER

AMIGA HARDWARE REFERENCE MANUAL	255:-
AMIGA ROM KERANAL: INCLUDES & AUTODOCS	305:-
AMIGA ROM KERANAL: LIBRARIES & DEVICES	315:-
PROGRAMMERA 68000	295:-
INSIDE AMIGA GRAPHICS	235:-
AMIGA SYSTEM PROGRAMMERS GUIDE	399:-
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	325:-
AMIGA TRICKS & TIPS	265:-
AMIGA C FOR BEGINNERS	265:-

RESET CARTRIDGE Till C64 — 79:-

MUSMATTA — 49:-

DISKETTBOX För 80st. 3,5" disk. — 99:-

PRINTERPAPPER 2500 ARK — 79:-

BOOTBLOCKER Känner av virus — 249:-

SYNCRO EXPRESS 2 Gör säkerhetskopior — 595:-

GENIUS SCANNER Till AMIGA eller ATARI — 3 045:-

PRO SAMPLER STUDIO Till A500 — 995:-

MIDIMASTER Midi interface till AMIGA — 449:-

LARKMAN Computer Center

ORDERTELEFON:

0223 - 209 00

Besöksadress:
Spännarhyttans Industriområde
NORBERG

Postadress:
Box 50
738 21 NORBERG

BETALA MED KONTOKORT! ÖPPNA EGET KONTO! RING SÅ SKICKAR VI! 0223 - 210 00

BANKKORT · EUROCARD · MasterCard · VISA · SPARBANKSKORT · BankKort · RIKSKORT · Finax. · AMERICAN EXPRESS · EGET KONTO

Priserna gäller med reservation för slutförsäljning och prisjusteringar. Postens porto + postförskottsavgift tillkommer varje order

Svenska HEMDATOR Nytt NR 10 (6 Dec. 90 - 24 Jan. 91)

Fasligt vad tiden flyger iväg när man har roligt! Man har ju knappt sett ett nummer ute i affärerna förrän det nästa skall ligga hos tryckeriet. I dag är det den 14 November och dessa rader är de sista som skrivs i denna tidning. Det är nu man skall försöka sammanfatta året som snart har gått, slå sig på bröstet och säga: "Så här bra har det varit och så här bra skall det bli nästa år!". Jag behöver väl inte skriva folk på näsan med sådant men vill här, i denna spalt, tacka alla Er läsare, annonsörer och övriga medarbetare för ett mycket trevligt 1990.

Vi sänker priset!

Nu i kristider är det kanske osäkert att sia om hur nästa år skall se ut inom hemdatorbranchen. Kostnaderna för alla kommer att öka, så mycket vet man ju redan. Därför känns det mycket trevligt att kunna berätta för alla våra läsare att vi sänker lösnummerpriset på SHN under nästa år. Det nya priset kommer att bli 18:90 och anledningen till sänkningen är att vi, tack vare en stadigt ökande försäljning inte behöver ta ut mer än just 18:90. Tyvärr känner kanske inte våra prenumeranter av denna prisändring, de höjda omkostnaderna för utskick äter upp denna krona. Men det är ju fortfarande mycket billigare att prenumerera! (Använd den talong som finns i tidningen)

Hemdator Nytt går nu in på sitt 6:e år vilket är helt unikt inom denna branch. Nya tidningar kommer och går men ingen annan tidning av detta slag har funnits lika länge. SHN fortsätter med att ge god hemdatorläsning år efter år vilket inte hade varit möjligt utan det förtroende som våra läsare ger oss. och som jag skall göra allt för att inte missbruka

ULF SELSTAM, CHEFREDAKTÖR

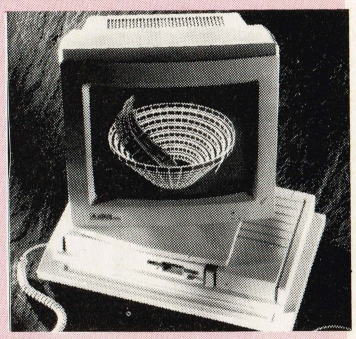
NYTT & PLOCK:	Nyheter från när och fjärran	5-7
ARKADREVYN:	Speltester, se rutan till höger	9-16
INTERVJUN:	Bian Fargo intervjuas av Derek	10
BAKDÖRREN	Speltips för olika datormärken	20
BREVHÖRNET:	Läsarnas skrivklådesida	22
AMIGAZINET:	Amiga-ägarnas egen sektion	23-31
COMMODORE 64	C64 in Toto mm	32-35
ATARI STen:	Sektionen för Atari-läsarna	41-47
PC-SPALTEN:	Smått och gott om och för din PC	48-49
TÄVLING:	Bildjakten 10	50
MSX-SIDAN:	Brev och tips	52
SPECTRUM-pokat:	Spectrumägarens sida	53
VÄRLDSHUSET:	Vad händer i Champions of Krynn, del 3	54
OPEN FILE:	Läsarnas radannonser med brevvänner	59
SERIE	Wanloos tecknade gubbar	62-63

Annonsörer i detta nummer:

Abris 52
Agenta Teknik 15
Atari 57
Beckman 21
CBI 36-39
Chara' Data 27,29
Compu-Shop 51
Daggskimmer 60
Deltatronic 52, 60
Elljis 51
HK Electronics 4,64
JoM Enterprise 59
Larkman 2,61
Midibit 15
MN Data 60
NHE 60
Panasonic 40
Playmix 8
Primärdata 59
Procomp 6
RTD 17,58
UG-Tronic 13,31
Vera Electronic 52
Zip Zap AB 55
Företagsrutor 62

UR INNEHÅLLET bl.a:

NYA ATARI TT



Vi har haft chansen att titta på Ataris senaste datormodell: TT.

Denna dator har alla möjligheter att bli något stort även i Sverige tack vare sitt låga pris och kraftfulla prestanda. Läs om våra första intryck **Sid: 15**

SKRIVA SPEL

Nu kommer finalartikeln i vår serie. Hela listningen till ett färdigt spel i AMOS finns på

Sid: 26

SPELTESTER I DETTA NUMMER

Battle Master 9
Flip-It Magnose 14
Int. Soccer Challenge 15
Klax 11
Simulcra 12
Slime World 11
Spellbound 14
The Final Battle 13
The Killing Game Show 16
Torvak the Warrior 12

GOD JUL OCH GOTT NYTT ÅR!

Svenska HEMDATOR Nytt RÖSTKORT

Vinn en 5-nummers prenumeration/förlängning genom att skicka in detta röstkort (eller en avskrift). Läs igenom detta nummer och tyck till!

Fyll sedan bara i uppgifterna nedan och skicka in din röst till redaktionen före den 5 Januari. Adressen är: SHN, Box 152, 448 23 Floda. Märk kuvertet "Jag tycker-10" och klistra ej ihop fliken. Av de inskickade rösterna dras en vinnare som presenteras i nr 2/1991.

Detta tyckte jag om:

1

2

Detta tyckte jag inte om:

1

2

Namn:

Adress:

Pnr/Ort:

Jag har en: (Ange dator)

TEENAGE MUTANT HERO
TURTLES™
Distribueras av
HK ELECTRONICS & SOFTWARE AB
COWABUNGA!!
THE HEROES IN A HALF SHELL™ ARE COMING!
AVAILABLE SOON ON:
Amiga, Atari ST, Commodore 64, Spectrum, Amstrad and PC.
Teenage Mutant Hero Turtles,™ April O'Neill,™ Shredder,™ Heroes in a Half Shell,™ Mouser,™ Bebop,™ Rocksteady™ are all registered trade marks of Mirage Studios, USA. ALL RIGHTS RESERVED.
Used with permission. Based on characters and comic books created by Kevin Eastman and Peter Laird. © 1990 Mirage Studios, USA.
Published by Mirrorsoft Ltd. under licence from Konami™ and under sub-licence from Mirage Studios, USA.
Konami® is a registered trademark of Konami Industry Co. Ltd. © 1989 Konami. © 1990 Mirrorsoft Ltd.
Image Works, Irwin House, 118 Southwark Street, London SE1 0SW. Tel: 071 928 1454. Fax: 071 583 3494.
iMAGE WORKS
KONAMI

Nya datorer

Commodore släpper flera nya maskiner, fast de är inte riktigt i NeXTs klass. Amiga 500-P, den nya versionen av A500 är i skrivande stund fortfarande bara rykten. Amiga 3500 däremot, tower-versionen av Amiga 3000, har premiärvisats och är snart ute på marknaden. Prestanda är samma som hos en A3000, men det lär vara plats för fler expansionskort.

Portabel

Commodore har förresten släppt en ny portabel PC också, C286-LT. Den väger 3.2 kg, har en 20 MB hårddisk, 1.44 MB diskettstation, LCD skärm (Givetvis!), serie- och parallell-interface, allt till ett pris av runt tjugo laxar.

UNIX 4.0

Ganska snart lär vi sitta och plugga UNIX, om inte alla, så i alla fall många av oss. UNIX V.4 blir nämligen standardoperativsystemet på alla Amigor från 2000-modellen och uppåt. Oroa er inte, AmigaDOS lär inte bli omodernt i ett slag, övergången kommer att ta sin lilla tid. På sikt är det här mycket lovande. Med UNIX på Amigan får nämligen Amigan tillgång till många, många tusen program som inte funnits förut. Det gör Amigan attraktivare för professionell användning, vilket kommer att göra alla Amigor, även A500, ännu starkare på marknaden. Det är i alla fall vad som är meningen. Enligt min ringa mening, har faktiskt Commodore goda chanser att lyckas.

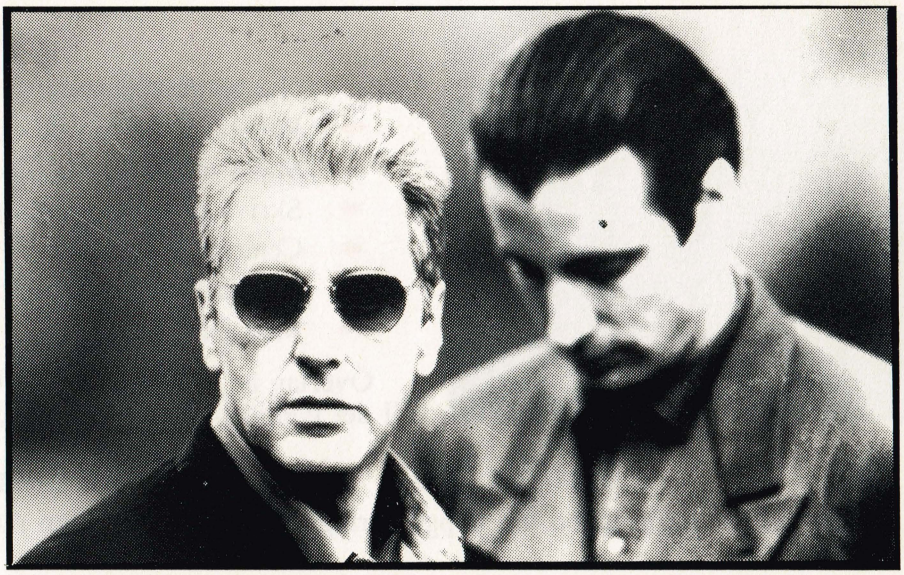
En rishög

Några som inte lyckas riktigt så bra, är IBM med sin PS/1, deras nya lågprisdator. IBM satsar hårt på reklam, vilket de är tvungna till eftersom själva datorn inte lär ha en extremt låg imponansfaktor. Hela datorvärlden gäspar stort!

John Dvorak, kanske mest berömd för det snabbskrivande Dvorak-tangentbordet, har kallat maskinen för "en rishög". Fast IBM är ju alltid IBM. Big Blue har lyckats sälja skruttiga maskiner med hjälp av sin PR-avdelning förr, och kan nog göra det igen.

Ny Tetrisversion

Ryssarna har gjort det igen! Nu kommer skaparna av det klassiska Tetris med en ny version som man kallar **Faces**.
Här gäller det att pussla ihop de fallande bitarna som, om man gör det rätt, kommer att ge en ansiktsbild av kända personer. Skifta bitar, vrid dem och skaffa poäng efter hur många ansikten du kan sätta samman.



GUDFADERN SOM DATORSPEL

❑ ENGLAND (SHN) ProgramföretagetUS Gold har nyligen skaffat sig rättigheterna till produktnamnet "The Godfather. Avsikten bakom detta är en planerad tillverkning av flera spel för såväl hemdatorer som spelkonsoler med anknytning till Gudfader-filmerna. Geoff Brown hos US Gold nämner att det bara finns ett fåtal filmer som kan vara lämpliga att omvandla till datorspelsformet. Gudfadern är just en sådan film.

Den senaste av dessa filmer: Gudfadern III, har premiär i Mars, 1991 och då skall det första spelet också finnas klart för distribution.

Detta att man, på detta sätt, matchar en populär film med ett datorprogram med samma namn, är inget ovanligt. Hittills har dock resultatet inte alltid varit lyckat. Vi hoppas att US Gold har möjlighet att återskapa familjen Corleonis historia på ett spelbart vis. ❐

MINNESTRÄNING FRÅN ELECTRONIC ARTS FÖR DE YNGSTA

❑ ENGLAND (SHN) Electronic Arts har annonserat att man nu har kommit ut med en ny Amiga-titel vid namn Match Pair. Detta spel som redan finns ute i butiker till ett pris om ca 219:- riktar sig framför allt till de yngre datoranvändarna och bygger på det välkända Memory-temat.

Det gäller alltså att hålla i minnet på vilket kort en viss bild finns. Bilden ligger på baksidan av ett kort och syns bara när man vänder på det. Sedan gäller det att para ihop likadana bilder med varandra.

I Match Pairs kan spelaren välja dels spelplanens storlek mellan 20 - 42 kort dels vilket ämnesområde man vill ha, allt mellan blommor till månghörningar. Svårighetsnivå kan varieras från ren nybörjarestatus till 100%-igt perfekt minne. Spelet är lätt att förstå och man behöver alltså inte ens läsa en bruksanvisning. ❑

UTMANARE TILL AMIGA OCH ATARI.

Engelska företaget Amstrad kommer, under 1991, att lansera en helt ny dator. Denna version som man kallar PC4000 kommer att vara IBM PC kompatibel med VGA-grafik men datorn skall dessutom gå att köra 16 bitars spel på. Processor i denna dator är en Intel 80286 som gör datorn snabbare än både Amiga och Atari. Mer om AC4000 i något kommande nr.

SVENSKA HEMDATOR NYTT
Box 152,448 23 Floda
Tel: 0302-354 50. Fax: 0302-347 49
ÅRGÅNG 5, NUMMER 10. 1990.
ISSN 0283-3115 © 1990 Selda Media AB
Tryck:Elanders Tryckeri, Kungsbacka
Sättning & layout: Datastugan, Floda
Distribution: PRESAM
Annonser: Selda Media AB Yvonne Buonassisi
Tel: 0302-355 50. Telefax: 0302-347 49

Redaktion:
Ulf Selstam: Ansv. utgivare, Chefredaktör
Henrik Mårtensson: Redaktör, Amiga.
Mikael Pawlo: Redaktör Commodore 64.
Clas Kristiansson: Redaktör, Spel- och Atari.
Jonas Lindström: Redaktör, MSX-material .
Ahrvid Engholm: Redaktör, PC-material .
Marcus Ehlin: Redaktör, Spectrummaterial.

Prenumerationer: Löpande 10 nr (175:-), 5 nr (90:-) kan ske genom insättande av beloppet på postgirokonto nr: 470 50 43-0. Glöm ej att ange namn och adress tydligt. Det tar ca fem veckor att registrera ny prenumerant.

Äldre nummer kan efterbeställas för 13:-/st. Använd postens inbetalningskort och ange namn, adress, postnummer och ort samt vilka nummer som önskas. Porto tillkommer med 8:- (1 tidning) 12:- (2-3 tidningar) eller 16:- (4 tidningar). Inbetalning till postgirokonto: 470 50 43-0.

Telefontider under 90-91 är Tisdagar och Torsdagar mellan kl: 10.00 - 12.00 samt 13:00 - 14:30.

Förfrågningar om prenumerationer, artiklar etc. kan ej besvaras per telefon utan skall ske skriftligen. Medsänd adresserat svarskuvert med porto.

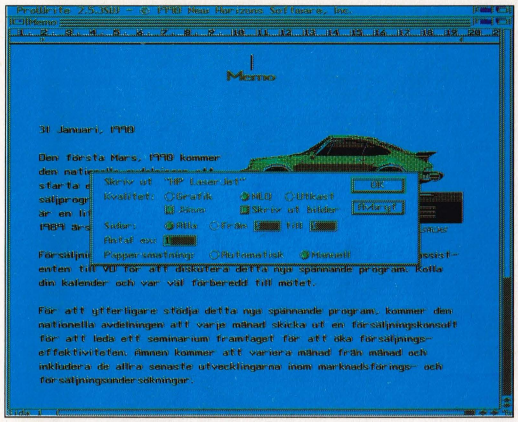
Selda Media ansvarar ej för insänt, ej beställt material. Returnering av disketter, band och manus sker endast om frankerat svarskuvert medföljer.

Manus till tidningen skall vara maskinskrivna och till eventuella listningar måste en diskett/inspelat band medfölja. För eventuell beskattning av vinster från, av tidningen Svenska Hemdator Nytt anordnade, tävlingar svarar pristagaren själv för kostnaden. **Eftertryck** av text- eller bildmaterial utan skriftligt tillstånd från Selda Media förbjudes.

Ny version

ProWrite 2.5

Ny version



Nyheter i ProWrite 2.5

- Ny, bättre rättstavning
- Rättstavar medan du skriver
- Ställa in ditt eget sidformat
- Skriva ut i NLQ/Utkast med eller utan bilder
- Centrerade tabbar
- Placera in klocka och datum i dokument
- Med flera nyheter

Överlag är ProWrite 2.5 förbättrad, vilket gör ProWrite 2.5 till det tveklöst bästa valet när det gäller ordbehandling på Amiga.

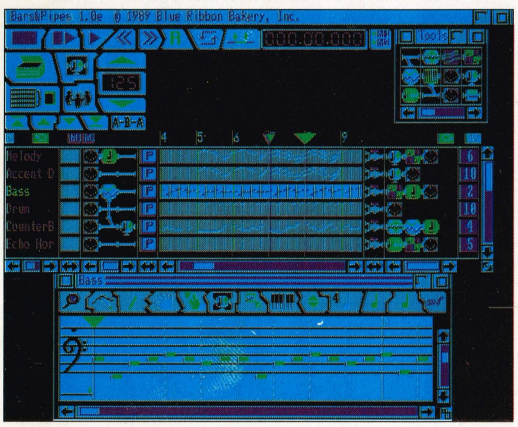
Fler än 600 ProWrite sålda i Sverige

Kontakta oss för information om uppgradering till ProWrite 2.5 om du inte har skickat in registreringen

Multimediamusik

Bars&Pipes

Multimediamusik



Bars&Pipes den nya sortens musikprogram - objektorienterad.

Verktygen i **Bars&Pipes** gör att du har stora variationsmöjligheter att förändra det du skall spela in, eller har spelat in. Koppla in din keyboard och spela, mer behövs inte. Därefter redigerar du din skapelse tills du blir nöjd, lägg till och ta bort, använder olika verktyg och påverkar: kvantisering, transponering, sforzando m.m.

Bars&Pipes musikprogrammet som växer med dig och aldrig blir för litet.

Bars&Pipes musikprogrammet som kan användas till mycket mer än bara musikskapande..

Till **Bars&Pipes** finns flera tilläggspaket med ljud- och verktygsmoduler:

Internal Sounds Kit: Innehåller massor med olika ljud som du använder internt i Amigan, ett par användbara verkyg följer med.

MusicBox A: En samling verktyg och funktioner som gör **Bars&Pipes** än mer användbart.

Rules for Tools: Programmera du i C så skall du absolut skaffa dig detta paket, det innehåller allt du behöver för att själv utveckla dina egna verktyg och funktioner.

Kommande tilläggspaket (inom kort):

Musik Box B: Verktyg och funktioner.

Multi-Media Kit: En samling funktioner för att integrera **Bars&Pipes** med andra produkter

Bars&Pipes – det nya sättet att skapa musik

ProWrite 2.5 och Bars&Pipes finns hos välsorterade Amiga-Återförsäljare

---

För mer informaion kontakta:

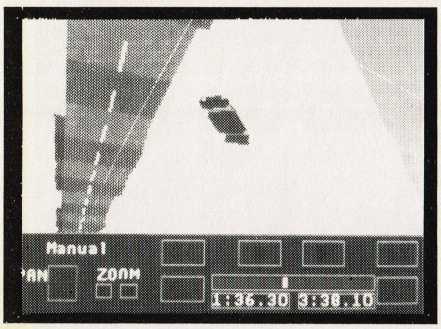
PROCOMP Box 46 340 36 MOHEDA

Telefon: 0472-712 70
Telefax: 0472-716 80

NeXT - Jobs senaste verk

Vad sägs om en dator med en 25 MHz 68040-processor som gör 15 MIPS (miljoner instruktioner per sekund), fem gånger så snabbt som en PC med en 80386, 8 MB RAM utbyggbart till 64 MB, 2.88 MB diskdrive, 105 MB hårddisk, 24 bitplans-grafik vilket ger mer än sexton miljoner färger på skärmen samtidigt med en upplösning på 1120x830 pixels och ytterligare 8 bitplan som används för att ge transparenta överlägg på skärmen?

En Intel i860 RISC-processor sköter grafiken. Ett speciellt kompressionschip kan komprimera en 1 MB grafikbild till 40 kB utan märkbar kvalitetsförlust.
Sorry folks, det är inte fråga om en ny sorts Amiga eller Atari. Mirakelmaskinen heter NeXT och är konstruerad av ingen mindre än Steven Jobs, en av grundarna av Apple. Jobs är inte kvar på Apple, de flesta av er känner nog till att han fick kicken från sitt eget företag för några år sedan. Nu kommer han igen med ett nytt företag och nya datorer som slår allt vi tidigare sett på ett skrivbord. Tyvärr passar de inte för en hemmabudget, billigaste NeXT-maskinen kostar £3225 i England.



4D Sports Driving

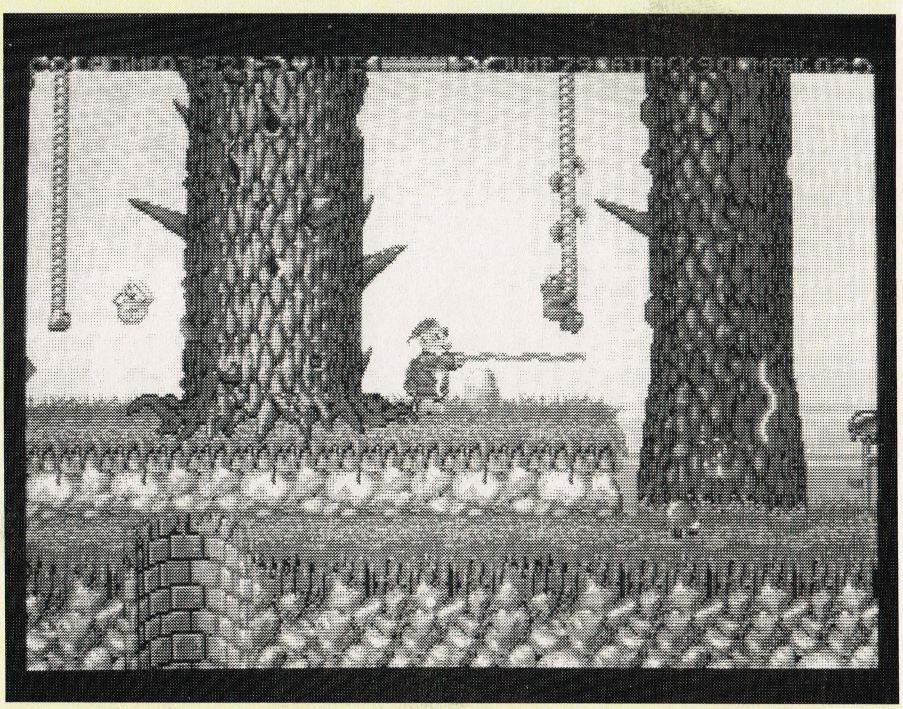
Ny dimension i bilspel

4D Sports Driving är det första spel i en serie från Mindscape som ger sport en helt ny dimension.

Just detta spel använder en ny kanadensisk grafikteknik för att producera snabb polygonvektorgrafik. Mindscape tror att 4D Sport Racing kommer att erbjuda de mest fanstastiska banor som någonsin har visats. Här finns t.ex. 360° loopar, hårresande hopp och andra nervryckande stuntmanövrar. En speciell egenskap är att det finns en 4D videokamera som tillåter spelaren att se händelserna från de mest skilda vinklar. Det finns även en inbyggd editor som gör det möjligt för spelaren att skapa egna banor i spelet.

PC-versionen av 4D Sports Driver kommer ut i affärerna under December och versioner för Amiga och Atari beräknas vara klara under Januari. Priset vet vi ej i skrivande stund men

God Jul och Gott Nytt År önskar hela redaktionen sina läsare, medarbetare och annonsörer.



DET FORLOVANDE LANDET

Solen går ner över landet Damiran i en skugga av rosa och porpur. Trädens skuggor sträcker sig allt längre över ett landskap som tycks vara fyllt av ro och harmoni
Detta skulle kanske en gång ha varit sant men även långt före de äldste innevånarna kunde minnas hade landet hemsökts av en ond makt vars styrka har enorma dimensioner. Fred och harmoni har försvunnit från Damiran som ett troll skyr solen.
Då och då lyckas någon av landets befolkning fly till något grannland för att berätta om de hemskheter som råder.
I spelet Enchanted Land itager sig spelaren rollen av Kurgan, känd vida omkring för sin magiska förmåga. Uppgiften är att återställa Damirans välstånd igen.
Spelet som kommer från företaget Thalion Software i Västtyskland skall just nu finnas för både Atari ST och Amiga och priset ligger på ca 260:-.
I Enchanted Land som är ett slags plattformsspel, bjuds man på flervägsscrollande skärmar, sex olika nivåer men ett flertal olika motståndare. Det gäller att samla på sig magiska ting i varje nivå för att kunna öppna dörrar till nästa men innan man kan gå vidare väntar, vid varje nivå, en elak vakt.
Totalt finns 500 olika skärmar, alla fyllda med action och man kan välja mellan nio olika vapen inklusive smarta bomber, spiralbomber, sinusskott (?) mm.

SEGA MEGA DRIVE

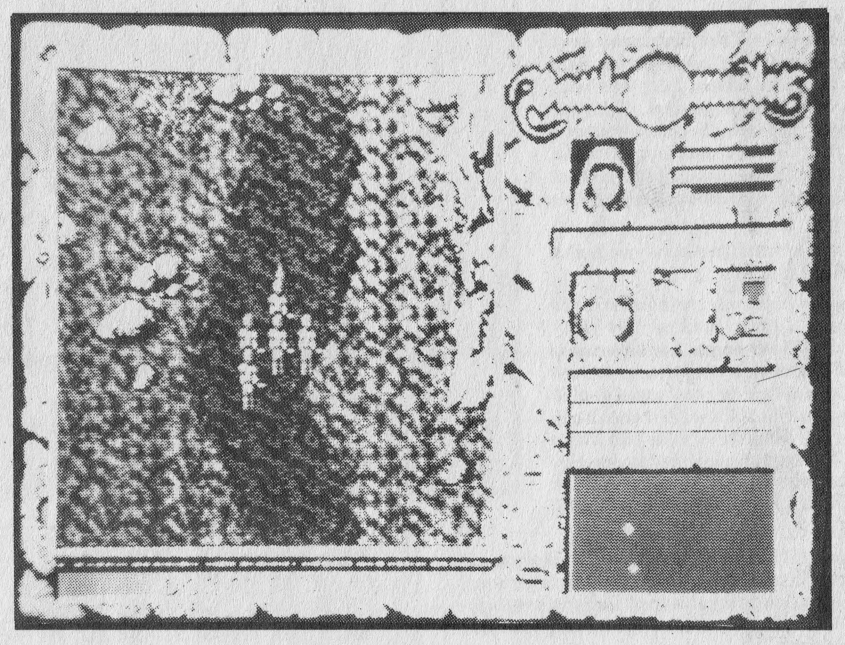
-16 bitar bättre.

Tack vare 16 bits kapacitet (mot vanliga 8 bit) kan Mega Drive erbjuda en färggrafik som inget annat spel kan matcha.
Men Mega Drive är också ett spel som det är värt att *lyssna* till: 10 kanalers stereoljud ger maskinen en enastående ljudkvalitet. Mega Drive är ett unikt videospel.

SEGA Marknadsförs av PlayMix, 283 00 Osby.
Spelen till Mega Drive är minst lika avancerade som maskinen – och det kommer ständigt nya. Redan nu finns följande:
Altered Beast (följer med maskinen), Super Thunder Blade, Super Hang-On, Thunder Force II, Ghouls'n Ghost, Zoom, Alex Kidd Enchanted Castle, Mystic Defender, Truxton, World Cup Italia '90, Arnold Palmer Tournament Golf.

ARKAD REVIEW

FAKTA:	
Titel:	Battle Master
Tillverkare:	PSP
Datorer:	Atari ST/STE, Amiga
Version i test:	Atari 520 ST
Testare:	David Bergman



BATTLE MASTER

Världen var insnärjd i en hemsk konflikt. Människor tyckte inte om dvärgar, dvärgar hatade alver, alver avskydde orcher och orcher hatade allt och alla. I floderna rann blodet från striderna och landet stank av död. Civilisationen gick sakta men säkert mot undergång.

Men då kom Övervakaren. Han förutspådde att en ledare skulle komma från södern. En ledare som var tillräckligt modig att möta en drake öga mot öga och överleva, klurig nog att lösa de svåraste mysterier och erfaren nog att veta när man ska förhandla och när man ska slåss. Han skulle samla en kraftfull skara män, vinna tillbaka de fyra kungarnas kronor och återställa evig fred. Övervakaren har berättat vad som ska hända. Vågar du försöka ?

Detta var bakgrunden till Battle Master, ett spel som mest består av strategi men som också innehåller lite arkadsekvenser. Till att börja med så får du välja ledare. Man har 4x4 ledare att välja mellan. Det finns nämligen 4 människor, 4 dvärgar, 4 alver och 4 orcher. Utöver vilken av dessa raser man vill vara så kan man antingen vara en tjuv, krigare, magiker eller en handelsman. Olika ledare börjar med olika antal följeslagare, t.ex. så börjar krigaren ensam. När man väl valt ledare så kan man också bestämma exakt vad tangenterna ska betyda.

Man kan alltså flytta styrningen till vilka av tangenterna man vill. Sedan är det bara att gå ut i världen och försöka erövra den. Man börjar på olika ställen beroende på vilken ras ledaren är som man har valt. Detta är ganska bra eftersom det då finns fyra olika ställen att starta på och det tar ett tag innan man har gått igenom alla dem.

Man kontrollerar spelet med musen, joysticken eller tangentbordet och man behöver aldrig skriva någonting. Det finns många saker att lösa i varje stad eller landskap och om man inte är vän med den ras som besitter just det stället man är på så kan det gå illa. Då sätter de nämligen upp massor av fällor och hinder, vissa är så bra gömda att man inte märker dem förrän man fallit i dem, fast de flesta kan man upptäcka om man tar det lugnt.

Grafiken i Battle Master är väldigt bra gjord, den är mycket detaljerad och jag måste säga att det är den bästa jag någonsin har sett på den här typen av spel. Fast å andra sidan så är jag inte så jätteförtjust i den här typen av spel vilket kanske beror på att jag inte har sett så många.

Ljudet är också ganska hyfsat, det är inget extra men det har allt man behöver. I förpackningen så får man med det gamla vanliga plus en karta över hela landet. En bra sak är att man inte behöver leda gubben på påfrestande resor mellan en stad och en annan. Man behöver bara välja en stad som man kan åka till och "PLING"så är man där.

Även om jag nu inte råkar vara en vän av spel som detta måste jag ändå säga att Battle Master är ganska bra och jag slutade faktiskt inte att spela det i första taget. För er som gillar såna här spel så tror jag att detta är ett riktigt kap.

BETYG:	
Grafik:	80%
Ljud:	55%
Spelbarhet:	80%
Svårighetsgrad:	80%
Julklappsvärde:	75%
Genomsnitt:	74%

DU VANN!!

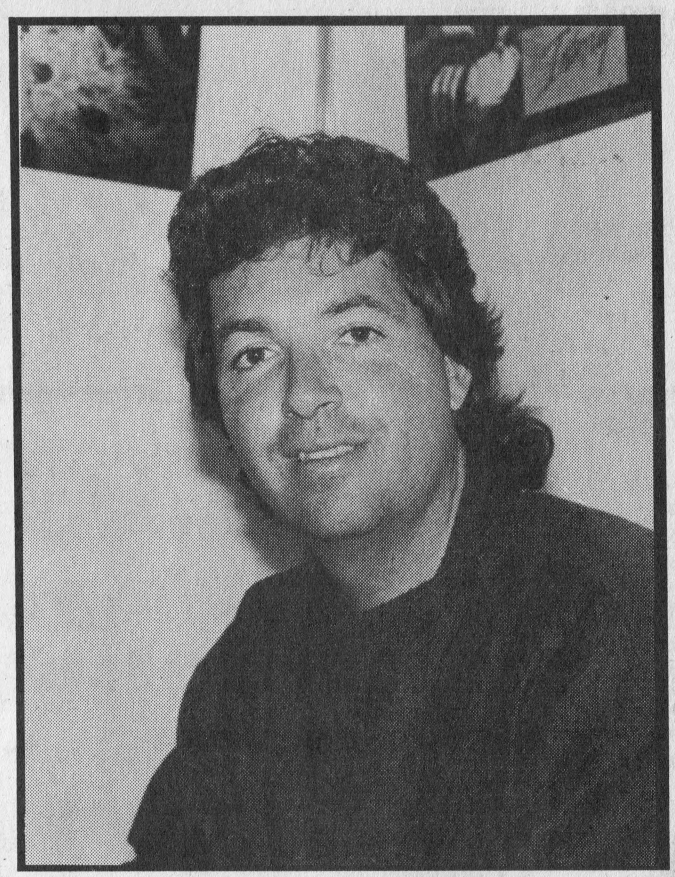
Dags för dragningen i den 3:e omgången av inskickade röstkort som vi har fått.

Detta nummers vinnare heter FREDRIK JOHANSSON som bor på Änggatan i Hjo. Han har en Atari och gillar såväl bakdörrar som vår tecknade serie. Vad han inte gillar (med all rätt) är att tidningen ibland kommer lite sent till prenumeranterna och att den innehåller för få programmeringssidor. En 5-nummers prenumeration blir belöningen. Vill du vara med? Titta på sid 3 och följ anvisningarna! Det gäller ju bara att läsa det här numret av SHN och skriva vad man gillar/inte gillar.

BRIAN FARGO

Intervjuas av Derek Dela Fuente

Som ni kunde läsa i nummer 8-90 av SHN så besökte Derek Dela Fuente CES-mässan i London. Där befanns sig också Brian Fargo, VD för Interplay, vars två senaste spel Battle Chess 2 och Lord of The Rings diskuterades.



Hej Brian! Det första jag undrar är naturligtvis hur pass troget ni har följt boken, nu när ni tillverkar ett spel kring "Sagan om Ringen"?

Naturligtvis kommer vi att vara ytterst trogna förelagan. Vi upplever det som att några goda försök har tidigare gjort som roll- eller dataspel men ingen har hittills hållt fast vid vad Tolkiens efterlevande velat se som utveckling av böckerna.

Vi som sätter samman spelet lever mer eller mindre i Tolkiens värld. Vi har sammanlagt läst dem 37 gånger och gör vårt yttersta för att spelet skall bli så troget orginalet som möjligt

Varje huvudperson och varje händelse är rekonstruerad och dessutom har vi tagit fasta på ting som Tolkien bara antydde i sina böcker. Det finns vissa saker som bara nämns vagt. Dessa har vi tagit fasta på och utvecklat eftersom vi inte vill att spelare, som kan böckerna, skall ha alla svar givna. Vi strävar dock efter att hålla denna utveckling i Tolkiens ande.

Hur många karaktärer skall man kunna använda i spelet?

I grund och botten är spelet avsett för 10 personer. Detta är dock oerhört flexibelt. Det finns några huvudpersoner som Frodo och Gandalf som måste vara med men det går att plocka med upp till 40 personer i sällskapet. Det är helt och hållet upp till spelaren vilka han vill ha med. Vi rekommenderar endast dem som förekommer i boken men vill man ex utelämna Aragon så är detta fullt möjligt.

Hur pass väl kommer ni att hålla er till bokens tema? Kommer det att bli lika många anakronismer som i Melbourn Houses tidigare spel? Den allmänna åsikten då var ju att de avvek i allt för hög grad från bokens tema.

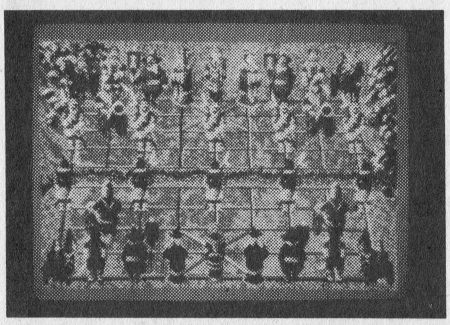
Vi kommer inte att avika i någon högre grad. Spelet är sådant att när det startar så finns det mängder av saker man kan göra. En del är direkt hämtade ur boken, andra är ur vår egen fatabur.

Spelet är mycket öppet man kan ströva omkring och upptäcka saker i egen takt. Vid en viss tidpunkt kommer det dock att inträffa händelser, hämtade direkt ur boken, som tvingar spelaren in i vissa situationer ,

Men visst, det är möjligt att ramla rakt in i ickedokumenterde Tolkienscenarios. Vi vill inte att de som har läst böckerna skall kunna förutsäga hela handlingen.

Måste man vara en Tolkienfantast för att uppskatta spelet?

Nej, absolut inte! Ett av spelets många fördelar är att det är såpass enkelt att komma in i. Det är bara att ladda och snart blir man uppslukad av programmet. (*Mums Glunk Häschkebrölen - Attle*)



Battle Chess II

Även om man inte är en erfaren rollspelare så är spelet mycket enkelt att komma in i, så någon större erfarenhet av vare sig Tolkien , rollspel eller liknande behövs inte.

Det vore trevligt om man blev intresserade av böckerna via spelet.

Hur stort kommer det att bli och hur mycket av "Middle Earth" kommer det att innehålla?

Lord of The Rings kommer att släppas i tre olika delar där varje del kommer att täcka var sin del av boktrilogin. Själva programmet är enormt. Det täcker c:a 9000 skärmar på IBM. Till största delen är det skrivet i maskinkod med en smula "C" här och var. Det kommer också en Amigaversion.

Vilka visuella höjdpunkter kommer att inträffa ?

En av de mer dramatiska sekvenserna är "Mines of Moria". Här har vi använt mycket speciell grafik. Just denna sekvens kommer att skilja sig i allra högsta grad från resten av spelet.

Hur stor Tolkienfantast är du själv och hur svårt var det få rättigheterna till boken.

Naturligtvis är vi alla fem på Interplay Tolkienfans. När jag lyckades lägga beslag på rättigheterna gick hela kontoret i luften. Nu har det tagit oss ett och ett halvt år att avsluta programmet.

Att få rättigheten till att ge ut spelet var inte lätt, men tack och lov hade ett par människor innan oss gjort spel baserade på böckerna, som inte var speciellt bra. De hade inte lyckats fånga Tolkiens värld och eftersom vi är ett stort namn inom rollspelvärlden så ansågs vi vara ett gott val.

Därför gick jag till dem som håller i rättigheterna och visade upp vad vi skulle kunna göra och vad vi hade planerat. Vi har ju också marknadens bästa grafiska konstnärer, Bröderna Hildebrant, knutna till företaget. Rättighetsinnehavarna blev intresserade och till slut så gick de med på mitt förslag.

Rollspelsmarknaden är mycket stor i USA. Var ni tvungna att på något sätt anpassa spelet till den Europeiska marknaden?

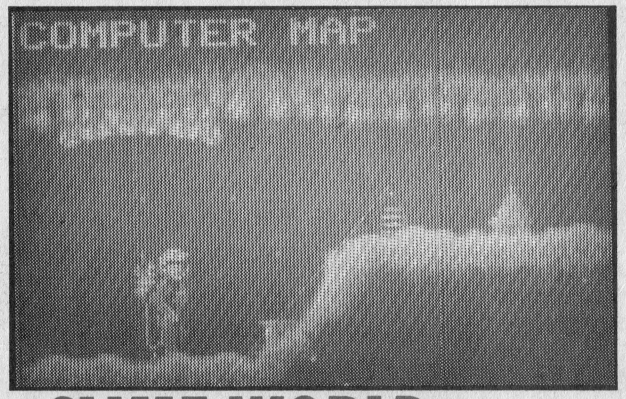
Det är ett välkänt faktum att Europa är mer arkadinriktat än USA. Vi på Interplay har dock, i alla år, försökt tillverka spel som vi själva tycker om. Vi gör vår bästa och förhoppningsvis skall ni i Europa också tycka om det: Vissa saker verkar gå bra andra fungerar inte alls, det tycks vara helt oförutsägbart. Vi försöker dock inte medvetet anpassa oss till den ena eller den andra marknaden. Vår enda måttstock är vår egen smak och det har gått bra hittills. Nu har vi existerat sedan 1982 och vi har i alla år hållit fast vid vår ursprungliga inriktning; att producera utmanande och underhållande spel.

(Forts. på sid:56)

Lord of the Rings

SLIME WORLD

FAKTA:	
Titel:	Slime World
Tillverkare:	Epyx
Datorer:	Lynx
Version i test:	Lynx
Testare:	Clas



Så har'e vatt ett nytt favoritspel oxo. (*Du borde gå en språkkurs i stället för att sitta och spela spel hela dagarna -Attle*)

Det gäller att smälta eller smältas och vi tuffa grabbar vi räds inte smula kladdigt, geggigt, äckligt slem. Vi blir gärna neddoppade, nedkletade och täckta med slemmig dynga. Vi tycker faktiskt om att sakta sänkas ned i gulgrönt...

(*Nu får du la ge dej! Jag mår illa om du håller på så. Skriv om spelet i stället - Attle*)

Detta är faktiskt syftet med Slime World. Hela skärmen är täckt av en vämjeligt äcklig värld där hjälten skall halka omkring och plocka upp slemkristaller samtidigt som han skall försöka hitta utgången.

Varför denna kletiga värld samtidigt är fylld med en mängd praktiska prylar är en av dessa hemligheter som spelskaparna håller för sig själva. Här kan man finna slemsköldar (Mycket praktiska, skyddar mot slem), ammunition, "Jet-Packs" och allt möjligt smått och gott.

Naturligtvis finns det också fiender. Fattas bara annat. Det skulle bli ett tämligen trist spel utan dessa monster. De är välanimerade, snygga och fullständigt meningslösa. De flesta flyger kring i mycket förutsägbara banor och ärt därför enkla att pricka ned.

Att Slime World har blivit mitt favoritspel på Lynxen säger kanske mer om kvaliten på spelen till denna portabla spelkonsoll. På vilken dator som helst hade detta spel gått i papperskorgen men i jämförelse med det övriga utbudet så är Slime World ett bra spel.

Vad jag, på mitt vanliga finkänsliga och trevliga sätt, försöker säga är att det är dags för Atari att skärpa sig om inte Lynxens saga skall bli all. Bland de portabla konsollerna är den min favorit. Såväl ljud som grafik slår allt annat men...

Spelen är inte tillräckligt bra. Det finns en fantasilöshet bland Lynxspelen som gör mig beklämd.. En konsoll med Lynx kvalitetér är värt något betydligt bättre än Slime World.

BETYG:	
Grafik:	90
Ljud:	65
Spelvärde:	85
Värde för pengarna:	77
Medel:	79.25

KLAX

FAKTA:	
Titel:	Klax
Tillverkare:	Tengen
Datorer:	Alla
Version i test:	Lynx
Testare:	Clas

-Men Klax? Har ni inte recenserat det spelet en gång tidigare?

Jovisst men nu kan oxo Lynxlirarna försöka sig på detta spel. Och det är ju klart; Skall konkurenten Game Boy sälja på ett spel som Tetris så skall väl också Lynxen ha något liknande.

Nu är väl inte Klax lika fängslande som Tetris men som en variant på ett gammalt tema så duger det gott.

Spelet går ut på att ett antal brickor kommer vandrande mot spelaren på något av fem löpande band. Det gäller att fånga upp dem på en vagn i framkanten av banden och välta ned dem i små fack nedanför vagnen. Det gäller sedan att få en rad av fyra eller fler brickor samma färg. Detta är en Klax! Den enklaste Klaxen består av 3 vertikala brickor vilket ger 50 poäng. Den tuffaste Klaxen är 5 diagonala brickor vilket ger 20.000 poäng. Än har jag inte fått någon sådan, men det kommer väl.

Annars kan man också skapa multipla Klaxar. Det går till så att en bricka skapar en Klax av varje sort. Exempelvis kan bricakn skapa såväl en vertikal som horisontell Klax. Att räkna ut hur detta skall gå till är ett av spelets hemligheter

Klax är ett kul reaktionsspel med oanade strategier, möjligheter och kombinationer. Lynxen är dock anpassad till de yngre spelarna. Inget ont sagt om dessa. De är ryggraden i spelsverige men jag undrar hurpass många som är intresserade av ett spel som det här.

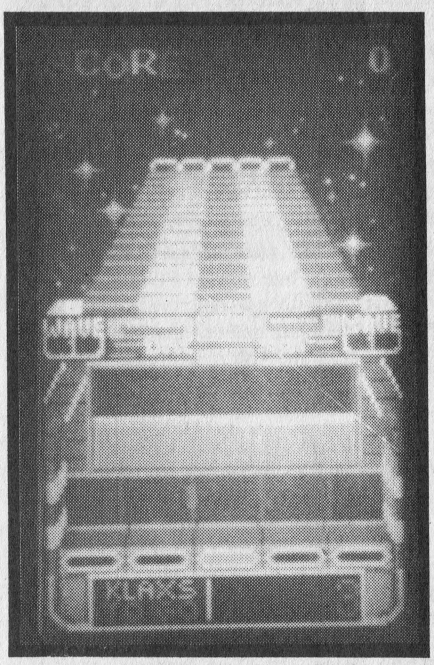
Man kan undra varför ett företag som Tengen producerar Klax till Lynxen. Svaret hittar man när man studerar ägarna bakom Tengen; Atari Games är svaret.

-Aha, tänker då den smarte läsaren. De som gjort Lynx.

Så enkel är dock inte tillvaron, att två företag har samma ägare bara för att de har samma namn. Atari och Atari var samma företag en gång i tiden och tillverkade såväl spel (myntmaskiner) som datorer (8-bitars). Bröderna Warner som ägde Atari sålde dock datordelen till Jack Tramiel. Vart speldelen gick vet jag faktiskt inte men nu finns det två olika företag med nästan samma namn - Atari, vilket är nog så förvillande. Atari Games (de med spelen) kallar sig oftast Tengen vilket förenklar saken betydligt.

Denna utvikning får ses som en kraftig marginalanteckning appropå Klax. Spelet är välgjort och jag tror att det finns förmodligen mängder av människor som med all rätt spelar och gillar det.

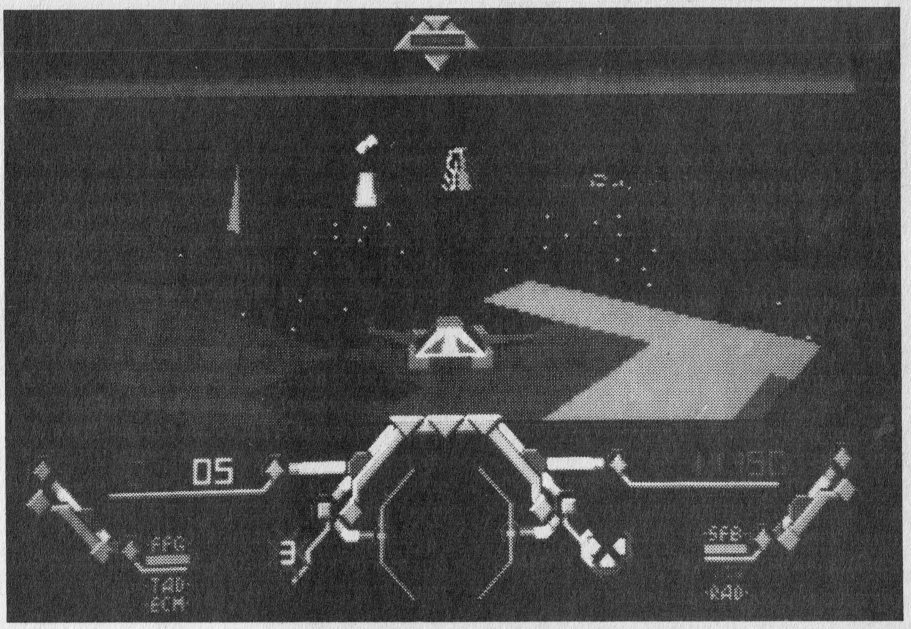
Tyvärr tillhör jag inte denna kategori. Å andra sidan är jag också ganska trött på Tetris och Klax är inte en bättre spelidé.



Clas

BETYG:	
Grafik:	65
Ljud:	65
Spelvärde:	70
Värde för pengarna:	70
Medel:	67.5

FAKTA:	
Titel:	Simulcra
Tillverkare:	Micro-Style
Datorer:	ST / Amiga
Version i test:	Amiga
Testare:	Derek



SIMULCRA

Simulcra är det senaste spelet från Graftgold, programmergruppen som bl.a. härbärgerar Andrew Braybrook, och är ett nytt sätt att närma sig det gamla slitna skjuta-ned-temat.

Idén bakom var att tillverka ett vektorspel av arkadtyp där man inte behövde någon typ av universitetsexamen för att begripa reglerna. De flesta vektorspel är nämligen oerhört krångliga. Från Microproses sida önskade man ett ögonblickligt spel av Uridiums enkelhet. Ett spel där man hela tiden måste vara i rörelse för att inte skjutas ned.

Efter ett misslyckat försök av en programmerare som nu lämnat Graftgold tog Steve Turner, företagets ledare, över och skapade ett traditionellt skjuta-ned-spel med vissa starka taktiska element.

Simulcrum är ett spel i samma anda som Starglider och Elite. Det är en datorstyrd stridssimulator vilket betyder att man, i spelet, flyger eller kör stridsvagnar och kämpar mot liknande motståndare.

Alla händelser syns från det egna fordonet och spelet utspelas i djupa rymden. Ett rutnät är spelplanen. Efter att ha studerat flera kartor över de platser man skall besöka så gäller det att ta ut en kurs med vilken man kan styra sin stridsvagn mot de generatorer man skall slå ut..

Naturligtvis blir man stoppad här och var, annars vore det inte mycket till spel. Hindren består av energistängsel och rymdskepp. Dessa gäller det att skjuta ned och man kan då också plocka upp en del belöningar som ligger utspridda här och var.

Att finna den rätta vägen är inte så lätt som det kan se ut vid första anblicken. (*Har du blivit religiös - Attle*) 30 olika farkoster och 30 föremål av annat slag är hinder som skall övervinnas. När man sedan med en enkel tangentnedtryckning kan byta mellan en ordinär stridsvagn och ett flygplan så har men ytterligare en dimension i spelet.

Grafiken är ren, snygg och fångar uppmärksamheten direkt.

Ljudet ökar spelvärdet och att se sin farkost sprängas i tusentals bitar är en av de snyggaste sekvenser som jag sett i något spel.

Till att börja med verka spelet mycket enkelt och de 5 första nivåerna klarar man av utan problem. Efter detta börjar de verkliga bekymren. Hög koncentration och planeringsförmåga är de skickligheter som krävs för att klara av detta spel.

Simulcra blåser nytt liv i gamla idér och dett gör spelet med den äran.

Derek

BETYG:	
Grafik:	85
Ljud:	85
Spelvärde:	88
Värde för pengarna:	80
Medel:	84.5

TORVAK THE WARRIOR

FAKTA:	
Titel:	Torvak the Warrior
Tillverkare:	Core Design
Datorer:	Amiga / ST
Version i test:	ST
Testare:	Clas

Nä! Det här va' inge vidare.

Allt sedan jag såg en förhandsdemo av Torvak the Warrior har det förvånat mig att man har arbetat vidare på iden. Grafiken var i och för sig OK men animeringen...

Hugaligen, där ligger t.o.m. Alterd Beast i lä. Ljudet gör heller ingen människa glad och tja... Skall man säga något vänligt om spelet så är det väl det att spelet laddade utan problem.

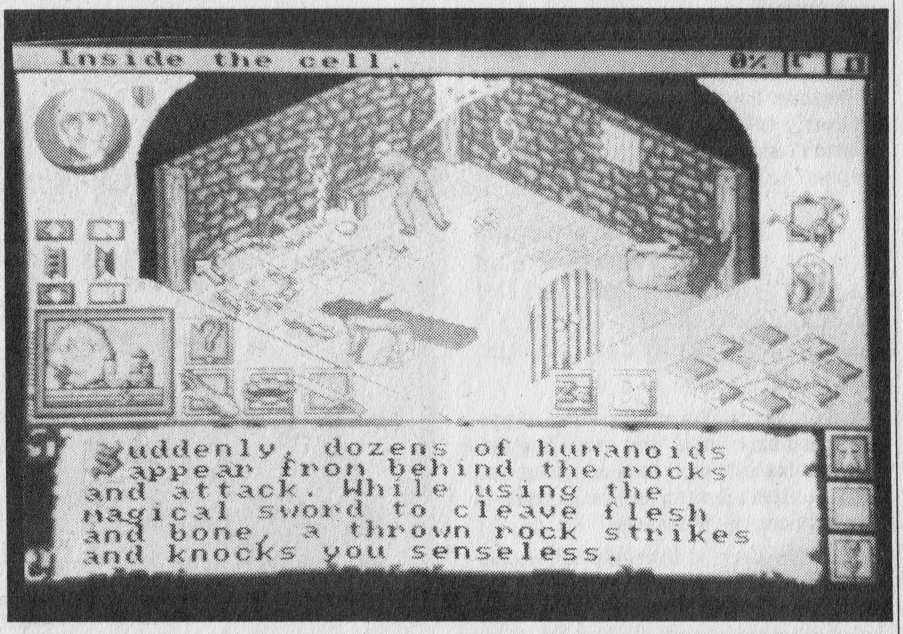
"Rör inte Joystick eller tangentbord under laddtiden" står det på skärmen medan spelet laddar i stället för den obligatoriska varning från FAST. Vågar katten röra den under sådana förhållanden. Å andra sidan ångrar jag också en smula att jag rörde den efter det att spelet hade laddat.

Bakgrundshistorien är den vanliga om den store hjälten (Torvak) i kamp mot den onde nekromantikern i fem sidorullande skärmar. Man bekämpar motståndare av varierande svårighet och till sin hjälp har man vapen av varierande styrkegrad.

Men som sagt var... Vem bryr sig. Såväl Fire & Brimstone som gamla Barbarian II är mycket bättre.

BETYG:	
Grafik:	60
Ljud:	40
Spelvärde:	50
Värde för pengarna:	50
Medel:	50

FAKTA:	
Titel:	The Final Battle
Tillverkare:	PSS
Datorer:	Amiga, ST, PC
Version i test:	Amiga
Testare:	Clas



THE FINAL BATTLE

Är det någon som kommer ihåg ett spel som hette "Legend of the Sword". Det kom för ett par år sedan på Rainbirds märke då Rainbird satsade på kvalitetsäventyr. De som har monokroma ST-maskiner kommer säkert ihåg spelet eftersom detta även gick att köra om man hade en "färglös" Atari.

Nu har del 2 av Svärdslegenden kommit. Det verkar som om tillverkarna gick från Rainbird till krigsspelstillverkarna PSS och man tappade den monokroma varianten på vägen.

Det som utmärkte föregångaren var den fantastiska användarfronten. Alla tänkbara funktioner, inklusive automatisk kartritning, fanns tillgängliga enbart genom en mustryckning. Detta har man nu utvecklat till mästerskap i del 2. Jag tror aldrig jag har sett ett mer utvecklat användarinterface. Här finns ikoner för allt. Man kan till och med peka på en viss punkt på autokartan och spelet för en direkt dit.

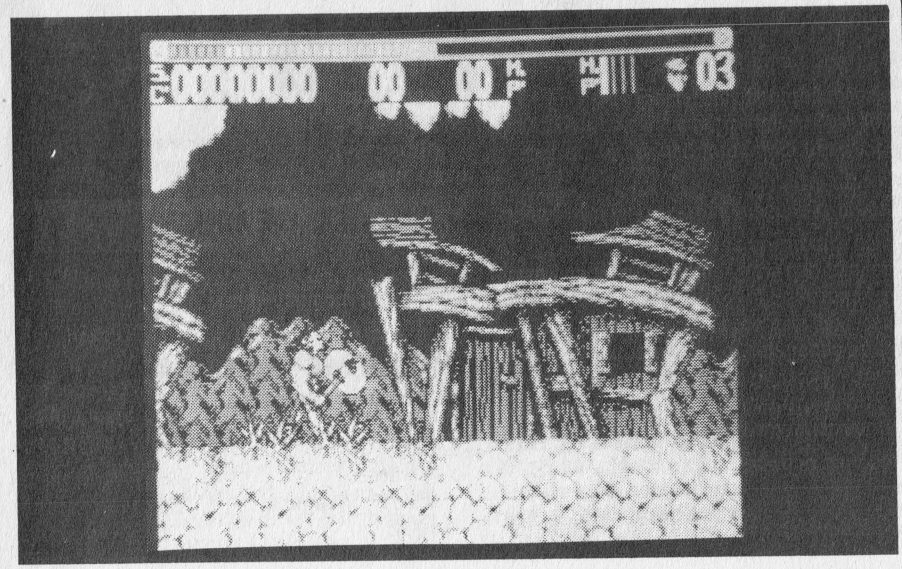
Äventyret börjar annars bra. Man är instängd i en fängelsecell och det finns ingen väg ut. Enda möjligheten är att man snabbt skjuter fram bänket till ventilationsgallret och kravlar ut den vägen. Tyvärr är det så att det sedan blir mycket bråttom om man skall hinna befria sina vänner i tid. Visserligen kan det verka som om man har löst delar av äventyret men skulle man stöta på två skelett i början så vet man att det är bara att börja om från början, skynda sig på fram till detta rum och hinna före de onda humanoiderna.

Av detta kan man lära att en hel del av händelserna i spelet bygger på realtid. Det är så att facklor och ljus har en begränsad brinntid och att man måste reagera snabbt om man kommer i slagsmål med onda och otäcka varelser. Detta stör mitt tänkande något. För mig har alltid en av fördelarna med äventyrspel varit att man kan ta det lugnt och tänka efter innan man gör sitt drag. Tack ock lov så kan man spara spelet såväl på disk som i RAM. Det fanns för mång år sedan ett äventyr som hette Eureka. (Det var Domarks första spel) som byggde på snabba reaktioner. I det spelet kunde man inte spara över huvud taget. The Final Battle är inte lika besvärlig.

Bara ett par ord så här på slutet om grafik och ljud. Grafiken är verkligen snygg i spelet. Här och var kan den vara en smula plottrig men det beror mest på att man försökt göra den så detaljerad som möjligt. Enskilda föremål går att urskilja och för säkerhets skull så finns det mängder av hjälptexter som poppar upp bara man snuddar vid ett föremål. Perspektivet är isometriskt och fungerar väl såväl estetiskt som spelmässigt. De enda ljud som förekommer i spelet är samplingar. Jag saknar musik och detta drar ned betyget en hel del. Annars är samplingarna såväl snygga som stämningsskapande.

The Final Battle är OK om man gillar äventyrsspel.

BETYG:	
Grafik:	80
Ljud:	75
Spelvärde:	70
Värde för pengarna:	70
Medel:	73.75



HAWK Colibri

Handscanner: 400 dpi, 32 gråskalor
Prg. o manualer på svenska !
Programmen tillåter avancerad bildbehandling.
Direktutskrift till bla. ATARIs laser.
Bilder kan sparas i olika format
OCR programmen AUGUR och ALEX fungerar till Colibri

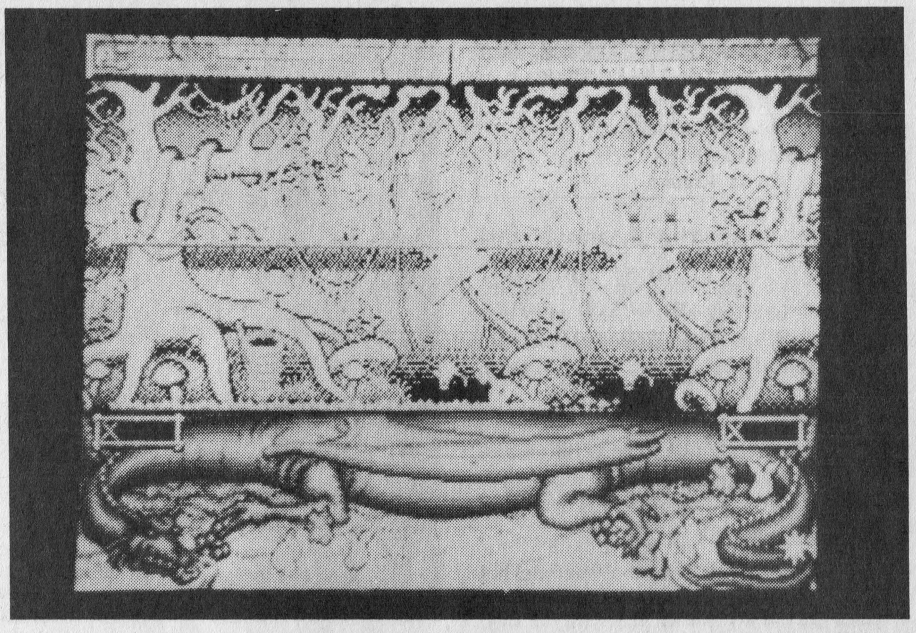
2995:- ink. moms o frakt.

Vi har andra typer av scannrar tex. färg. ring för info.

UG-Tronic AB
Tel: 0340-53400 Fax: 0340-53944
Box 195 430 30 FRILLESÅS

Fakta:

Titel: Spell Bound
Tillverkare: Psyclapse /Psygnosis
Datorer: Atari ST,Amiga
Version i test: Atari ST
Testare: Andreas Eriksson



SPELL BOUND

Typiskt! Just när min lärare skulle visa mig hur man avancerar i magi så går han och bli kidnappad.Det hade inte varit så farligt om någon hade känt till stället där vi befann oss.

Men det var bara Poinat som visste någonting om det här stället och nu var han kidnappad. Jag gick ner i hans arbetsrum och började blanda ihop en sörja som skulle få världens magi att försvinna.

Men under tiden vi blandade och experimenterade så smög det in en tunn vit rök under dörren. Ingen märkte något förän konstiga saker började hända. När jag vände mig om såg jag att Poinats bror blev bortförd av röken.

Nu var det dubbelt upp, jag tog mina experiment och hällde över dem i små rör och började mitt äventyr för att leta reda på min magilärare och hans bror.

Det är inledningen till "Spell Bound" som nu har släppts av Psygnosis. När du börjar spela kan du välja om du vill spela ensam eller om du vill spela med en kompis.Det är en aning lättare att spela två spelare. Efter som du ännu inte har lärt dig magi så får du ett visst antal vapen från början. Du får stenar som exploderar i form av stora eldflammor och även vanliga stenar som exploderar men i mindre form. Men på vägen kan du hitta mycket annat t.e.x bomber som kan vara bra att ha när du möter på några stora bestar.

När du färdas runt om i landen kan du hitta nycklar som du behöver för att öppna olika kistor. I dem kan du hitta många olika vapen och energi. Om man spelar två spelare och den ene dör så får den andre spelaren en chance att ta dem innom en viss tid,och se upp för när man spelar två så kan man skjuta varandra. I slutet av varje bana så får du en kod så att du kan börja på den banan igen.

Grafiken är godkänd,och är mycket varierande. Ljudet ligger på gränsen till godkänt och kunde varit mycket bättre. Manualen till spelet är väl genomarbetad och allt man behöver veta står i den. Sammanfattningsvis ligger spelet kring medel men det skulle behövas lite nya spelidéer.

Betyg:

Grafik:	75
Ljud:	45
Spelvärde:	65
Julklappsvärde:	65
Medel:	62.5

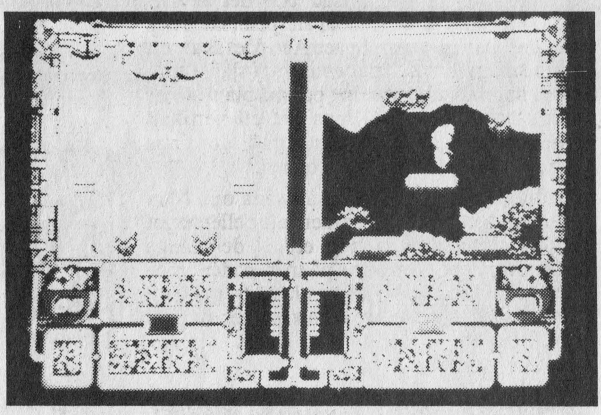
FAKTA:

Titel	Flip-It & Magnose
Tillverkare:	Expanding Minds/ Image Works
Datorer:	Atari ST, Amiga
Version i test:	Atari ST
Testare:	David Bergman

FLIP-IT AND MAGNOSE

-Host,harkel,stöön... Allt vatten på planeten Mars är borta och dess invånare är på väg att dö av törst. Därför sänder man ut agenter till jorden för att hämta hem så mycket vatten som behövs för att rädda deras uttorkade planet.

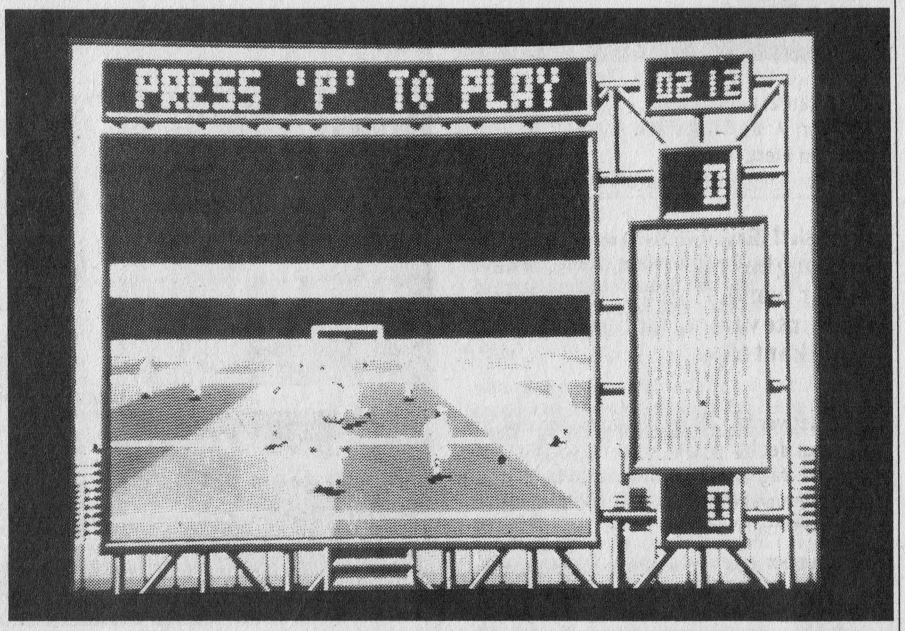
"Flip-It" och "Magnose" är två städer på Mars som har vunnit en lottning om att få åka till jorden. De sänder ut sina bästa agenter för att hämta vattnet. Trots att dessa två agenter är vänner, kan bara en av dem klara denna svåra uppgift och på så sätt vinna det fantastiska priset, två "Gargoids"(!). Men så är det heller ingen lätt uppgift de har framför sig, de måste nämligen arbeta sig igenom sex olika banor inom en viss tid för att få tillräckligt med vatten för att rädda Mars. Men jordens invånare är inte så hemskt glada och de släpper inte sitt vatten i första taget. -Men däremot i andra taget! Man måste nämligen bara ge dem någonting i utbyte för vattnet. Men vissa snålvargar ger en bara en annan sak i utbyte, men den kan man oftast använda till andra bra saker. T.ex. En gorilla hänger ett träd och kastar nötter hejvilt. Detta beror på att hans flickvän vill ha läckra nötter att äta, men eftersom gorillan inte kan få upp nötterna så kastar han dem i raseri. Naturligtvis så ska man ge honom en nötknäckare och när man gör det så blir han omåttligt glad och ger oss en skalbagge (vilken oerhörd tacksamhet). Nåväl, denna skalbagge ger man till grodan som är lite mer frikostlig och han ger oss lite vatten. Så här håller det på tills man har lurat av invånarna allt vatten som finns på den banan och då reser man vidare.



Skärmen är tvådelad, en sida för varje spelare. Förutom det vatten och de saker man behöver för att få vattnet så kan man plocka upp frukt,

FAKTA:

Titel:	International Soccer Challenge
Tillverkare:	Red Rat, MicrOStyle /Microprose
Datorer:	Atari ST, Amiga
Version i test:	Atari ST
Testare:	David Bergman



INTERNATIONAL SOCCER CHALLENGE

Olé,olé, we are the champs! Publiken hurrar när du sprintar fram mot mål just som bollen kommer flygande i en vid båge över försvaret. Bollen studsar en gång och du sträcker ut benet så mycket du kan. Du får en perfekt träff och bollen susar upp mot krysset...

Som ni antagligen redan har gissat så är detta ännu ett i raden av populära fotbollspel. Men Int. Soccer är inte vilket fotbollspel som helst, det är nämligen uppföljaren av det berömda spelet Microprose soccer.

Man har inte bara förbättrat spelet lite som man gjorde i t.ex.Kick Off. Int. Soccer är rent utav en ny sorts fotbollspel. Till att börja med så ser man planen ur spelarnas synvinkel, alltså nere på marken och inte ur fågelperspektiv som i de flesta andra fotbollspel. Fördelen med detta är att det blir mycket stor inlevelse i matchen men nackdelen är att man inte kan spela två spelare samtidigt eftersom det hade krävt att skärmen var tvådelad.

Själva spelandet är ganska svårt att lära sig, men tack vare de många olika övningsmöjligheterna så går det fort. Det är nämligen så att man måste (som i verkligheten) bestämma sig för hur långt, högt och i vilken riktning bollen ska gå innan man slår till den. Detta är väl inte så svårt tycker väl ni, men man har många fler möjligheter att slå bollen i Int. Soccer än i flera andra fotbollspel.

Det finns t.ex. tre olika höjder att slå bollen på och man kan skruva bollen åt olika håll. Nåväl, i själva spelet så är det inte så svårt att göra mål när man väl får tag på bollen. Då behöver man bara springa fram och tillbaka för att slutligen komma in snett på målet och bränna av den värsta rökare man har. Fast å andra sidan så kan motståndaren göra likadant och det är inte mycket man kan göra åt det eftersom det är väldigt svårt att fälla honom.

En annan dum sak är att man inte kan spela mer än 12 minuter per varje match. I början av spelet kommer en ganska bra låt, men det jämnar ut sig om man jämför med låtarna som följer senare när man spelar spelet. De påminner närmast om ljudkvalitén på de gamla Sierra-spelen. Innan man börjar spela så får man se planen i en inflygning som är väldigt bra gjord, man märker t.ex. att färgen på arenorna och gräsklippningen av planen är olika från gång till gång. Manualen man får till är ovanligt bra och det finns beskrivningar över det mesta. Dessutom finns det ett mycket tjockt kapitel som handlar om fotbollshistoria genom tiderna.

Sammanfattningsvis måste jag säga att Int. Soccer är ett mycket realistiskt spel fast ljudet inte alltid är det bästa. Det är nog ett av de bästa fotbollspelen som finns ute nu och funderar du på att köpa ett fotbollspel så kan jag varmt rekommendera detta.

BETYG:

Grafik:	80%
Ljud:	50%
Spelvärde:	80%
Svårighetsgrad:	70%
Julklappsvärde:	85%
Genomsnitt:	73%

som man kan byta mot olika vapen i slutet av varje level. Dessa vapen använder man mot motståndaren (som man förut var vän med). Grafiken är ganska hyfsad och det är s.k. cartoongrafik. Detta innebär att spelet ska likna tecknat, fast inte som i Space Ace. Det ska vara mera smågulligt och puttenuttigt. I själva spelet så hoppar man omkring på små plattformer och i bakgrunden så finns det ett vertikalt landskap som är mycket bra gjort, det finns t.ex. ett vattenfall på andra banan.

Ljudet finns det ingenting att säga om. Man märker inget speciellt bra men inte heller något dåligt. Detta spel är nog ett av de många "medelspelen" som finns på marknaden, men det har ändå en viss charm och jag tror nog att det finns många spelare som kommer att gilla det.

BETYG:

Grafik:	60%
Ljud:	50%
Spelvärde:	55%
Svårighetsgrad:	60%
Julklappsvärde:	55%
Genomsnitt:	56%

ATARITILLBEHÖR
Minnesuppgraderingar ST

till 1 MByte	995:-
till 2.5 MByte	från 1.995:-
till 4 MByte	från 3.795:-

Minnesuppgradering ST^{E}

1 MByte SIMM	795:-
Ge-Soft Mus	375:-
LogiTech Mus	450:-
AT-Speed 286-emulator	2.795:-
LogiTech Handscanner med Reprostudio ST Junior	2.995:-

MIDIBIT Agnesbergsv. 21 424 38 Angered
Ordertelefon 031-31 29 02
Förskottsbetalning = Fraktfritt

HARLEKIN MEGAPAINT 2 PRO
NEODESK SPECTRE GCR
EXCEL m.m och även spel.

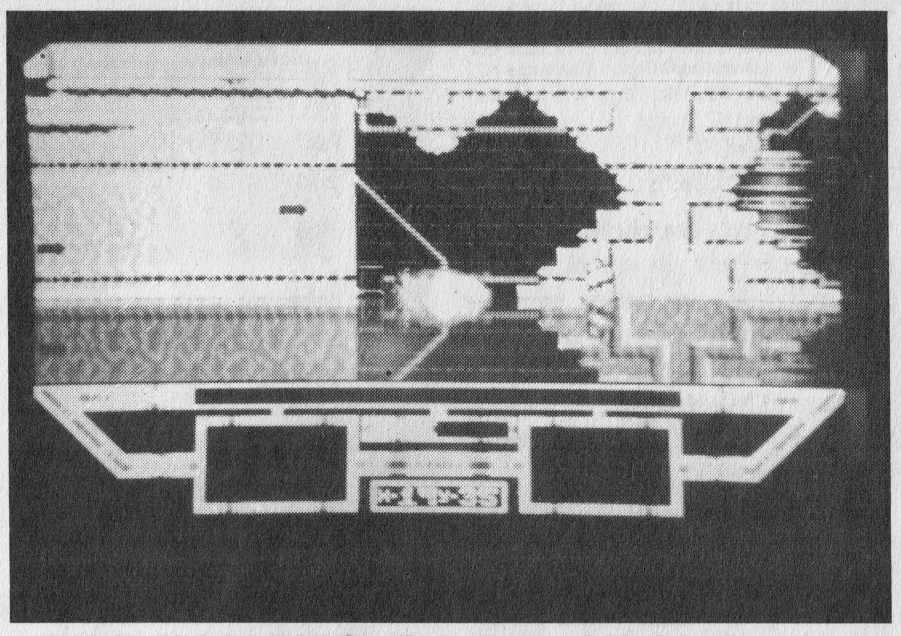
Atari ST TT, IBM kompatibla
Hårdvara Tillbehör Mjukvara

Ring och beställ aktuell prislista

AGENTA TEKNIK
Box 50, 136 21 HANINGE
08–777 94 78, 010–14 54 78

FAKTA:

Titel:	The Killing Game Show
Tillverkare:	Psygnosis
Datorer:	Amiga och Atari ST
Version i test:	Amiga
Testare:	Anders Josefson



THE KILLING GAME SHOW

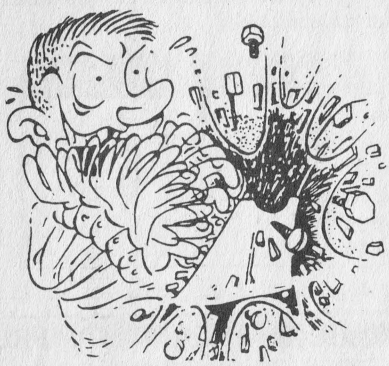
Psygnosis är flitiga speltillverkare och många av deras titlar har blivit storsäljare. Bland dessa hör ju t.ex. Obliterator och Shadow of the Beast , så vad väntar man sig av deras senaste titel: The Killing Game Show? Ja, bra grafik och ljud och inte minst ett bra spel.

Vi börjar med den lilla inledningen som visas efter en liten stund och som består av en robot som förintar en fiende. Grafik av mycket hög klass, med fina rörliga delar och stor detaljrikedom. Även ljudet i inledningen är mycket bra och visar hur en dator lätt kan hantera ljud i stereo och redan i inledningen visar Psygnosis sin klass. Efter en liten stund kan man då börja att spela. Spelet är av den kända typen som betäcknas som döda-döda spel. De utspelar sig någon gång på 2000 talet och du (ser ut som en robot) har hamnat i "Pit of death" (döds hålet) och skall ta dig därifrån levande. Så greppa joysticken,värm upp avtryckarfingret och ge järnet! Det saknas nämligen en auto-fire funcktion i spelet som består av åtta olika nivåer med två delnivåer. Bland alla fina effekt är t.ex. reprismöjligheten. Ta en av scenerna där man lätt riskerar att falla i vatten under spelets gång. Efter att då ha förlorat ett av sina liv kan man sedan börja om från början men man kan även köra nivån i repris.Du behöver då bara trycka på fire och får börja där du dog tidigare. Alla de olika vapnen och extra liven som du kan få på de olika nivåerna behöver du mycket väl. Grafiken i spelet är genomgående mycket bra,med många objekt att skjuta på. Ljudet från de dunkande trummslagen och låten som spelas är också den av mycket hög kvalite. Manualen som innehåller spelets historia och lite speltips, kan du läsa på engelska,franska eller tyska. Tyvärr finns ingen svensk version men det är inte svårt att komma in i spelet ändå. The Killing Game Show är ett bra spel rakt igenom och förtjänar därför också ett högt betyg.

BETYG:

Grafik:	100
Ljud:	100
Spelvärde:	95
Julklappsvärde:	95
Medel:	97.25

HACKERENCE III I HÄRNÖSAND



Den 2-4 November anordnades ännu ett "hack", Det var Unga Forskare Härnösand som stod för arrangemanget som var mycket lyckat och hade samlat över 200 deltagare från alla delar av Sverige

Konventet var öppet för alla datormärken även om Atari ST och Amiga dominerade stort. Men även några portföljdatorer, PC och Atari 8-bitars fanns representerade

Säkringarna gick

På fredagskvällen var det så många aktiva besökare att säkringarna gick titt som tätt, vissa var så varma att man knappt kunde ta på dem, sade en av arrangörerna

Coca Cola såldes i mängder på platsen (Landgrensskolans matsal) där vi höll till. Man kunde även köpa disketter för 60:-/10 st och beställningar på Pizza togs upp men jämna mellanrum.

"Hacket" varade i 48 timmar och då och då anordnades tävlingar. Till exempel hade man en skriktvävling, flera speltävlingar, en programmeringstävling och en demotävling. Den sista vanns av Mattias (Raven) Aspholm från Alnö. Mattias är , förresten, med i demogruppen The Invizibles.

För övrigt var det mest spelande hela helgen förutom i VIP-rummet (där jag satt). Här fanns det även musiker och programmerare.

Nytt Hack i Maj

I Maj anordnas ett nytt Hack: Hack IV. Här kommer även TCB och SYNC att vara med så kanske kan det då bli lite mer kreativitet på träffen.

Den här helgen i Härnösand var alltså mycket givande och man hade mycket kul. Roligast var det kanske på fredagskvällen då det var som mest med folk på plats. Inträdet var bara en PD-disk eller 30 kr.

Finns det då inget att klaga på? Jo, ett litet minus var väl att storbilds-TV:n uteblev även om jag själv inte saknade den speciellt mycket. Detta problem skall dock lösas till nästa gång. Ett plus kan man ge konventet för det stora PD-bibliotek man hade. En av arrangörerna säger att det var ca 200 besökare den här gången.

Vi ses på HACK IV i Maj!

För SHN: Lars Johansson

RTD electronic

POSTORDER

Nu introducerar vi SEGA® Megadrive
TV-spelet med den absolut vassaste grafiken och med 10-kanalers stereoljud. Nu till det bästa priset!

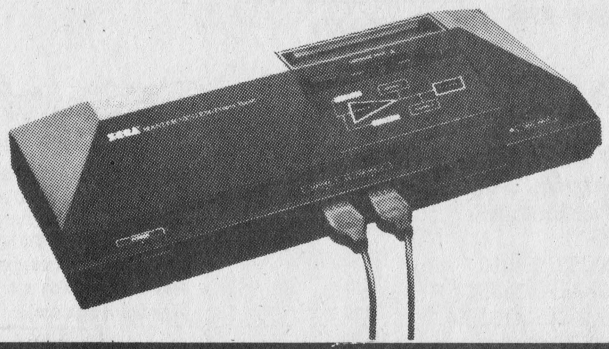
Introduktionspris: SEGA® Mega Drive:

1795:-

Inklusive spelet Altered Beast + gratis joypad Kunder får en extra present

Megadrive-spel:

Thunder Force II	340:-	Zoom	320:-
Ghouls'n Ghosts	410:-	Truxton	340:-
Alex Kidd Erch Castle	320:-	Golden Axe	360:-
Mystic Defender	320:-	Basketball	340:-
Super Thunderblade	360:-	Super Monaco GP	360:-
Super Hang On	340:-	Phantasy Star II	550:-
Space Harrier II	320:-	Columns	320:-
Arnold Palmer Golf	360:-	Ghostbusters	340:-
World Cup Italia	320:-		
Forgotten Worlds	320:-		



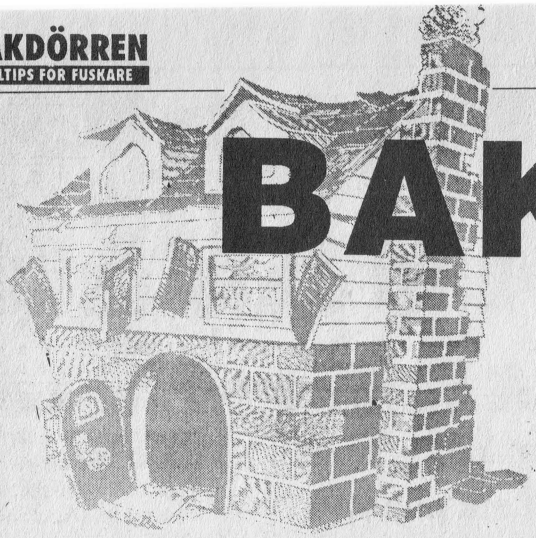
8 bitars SEGA MASTER

895:-

Servicesupport - Nytt nummer: 071-56 85 00

RTD electronic

Kaggensgatan 37
Kalmar
0480 - 248 52



BAKDÖRREN

Hej igen! Som du ser så har vi utökat Bakdörren betydligt i detta nummer. Det är ju ett litet hopp nu fram till nästa nummer av SHN så jag tänkte att ni skulle få lite extra många tips att njuta av tills dess. Jag vill samtidigt passa på och tacka alla snälla läsare för alla tips och kartor som har skickats in under 1990. Håll gärna på så här även nästa år!

Många skickar in tips för flera olika datorformat men fr.o.m. detta nummer har vi delat in sidorna i olika fält för respektive dator.. Namnen på bidragsgiv numret hittar ni därför i en särskild ruta.

/Red

COMMODORE 64

Batman the Movie

Av en slump upptäckte jag följande lilla fusk: När du är på den andra nivån, den med biljakten, och dör säger datorn att du skall spola tillbaks bandet på B-sidan och sedan starta bandet igen. Skippa detta. Gör ingenting alls utan låt bandet rulla vidare där det sist befann sig. Då laddas den sista nivån in i stället. Du befinner dig då i Gotham Citys katedral och kan spela klart spelet på denna nivå.

Bombjack II

POKE 7053,200: SYS 3303

Dare Devils Tennis

POKE 29173,255:POKE 17958,1-255 (hastighet)
SYS 39700 återstartar

Falcon Patrol

POKE 16764,234
POKE 16765,234
POKE 16705,2
SYS 16640 återstartar

FLUK

POKE 4748,36
SYS 3072 återstartar
Galvan
POKE 30602,234
POKE 30603,234
POKE 30604,234
SYS 1288

Giana Sisters

◆ POKE 310,1. Ej trilla igenom lös mark. SYS 2127 startar.

◆ POKE 7085,87:SYS 2127 Du kan flyga på den höjd du hoppar till

◆ Om du trycker ner vänster piltangent, Control Run Stop, Shift och Z på samma gång kommer du en bana framåt.

◆ Spelet kan pausas med Shift Lock

Krakout

POKE 35220,200: SYS 16035

Olli o Lissa

POKE 8513,0:SYS 7424.

PacMan

POKE 57371,254 ger evigt liv. SYS 2064 återstartar

Quintic Warrior

POKE 8547,173 (evigt liv)
SYS 8233 återstartar.

Saboteur

POKE 56325,255 ger 255 liv. SYS 30735 återstartar.

Sim City

För att få mer pengar, tryck på F1

Space Harrier

Poke:	Effekt:
2375,234	evigt liv
14212,234	Autofire
6060,98	Fly genom allt

SYS 2128 återstartar

Spy Hunter

POKE 35914,255 SYS 32782

Star Ray

POKE 4172,162:POKE 4173,(0-6)
SYS 4096

Thunderblade

POKE 8500,44:POKE 13135,44:POKE 13622, 44: SYS 4096

Traz

POKE 42200,173:SYS 2304

Uridium

POKE 3427,187:SYS 4100

Who Dares Win

POKE 5960,234
POKE 5961,234
POKE 5962,234
SYS 16384

Wonder Boy

POKE 2676,234
POKE 2677,234
POKE 2678,234
SYS 2112

Zorro

Tryck ner S,F,J,3 och 4 samtidigt för att samla ihop sakerna automatiskt.

Bidragsgivare i detta nummer:
Mattias Hagelin, Mönsterås.
Robert Sundholm, Torslanda.
Per Laurén, Gävle

SPECTRUM

Paperboy

Skriv in detta program i stället för basic-loadern:

```
1 CLEAR 65535
10 PRINT AT 10,5;"START 'PAPERBOY´TAPE"
20 LOAD ""CODE
30 FOR F=32000 TO 32024
35 READ A:POKE F,A
40 NEXT F
50 DATA 33,22,255,34,86,254
55 DATA 229,33,19,125,209,1,6
60 DATA 0,237,176,195,232,253
65 DATA 50,151,187,195,86,5
100 RANDOMIZE USR 32000
```

Shockway Rider

Skriv in detta program i stället för basic-loadern:

```
1 BORDER 0:PAPER 0:INK 7
5 CLEAR 24799
10 FOR F=64000 TO 64010
20 READ A:POKE F,A:NEXT F
50 DATA 33,39,180,54,0,35,54
60 DATA 58,195,208,169
100 PRINT AT 10,2;"START 'SHOCKWAY RIDER'
TAPE"
110 LOAD ""CODE
120 POKE 60024,0
130 POKE 60016,96
140 POKE 60017,170
150 POKE 60032,0
160 POKE 60033,250
170 RANDOMIZE USR 60000
```

Shao Lins Road

Välj först knappar. Håll inne kommatecknet (med hjälp av Symbol Shift) och tryck sedan på sexan (6). Då börjar de olika lägena räknas upp. Släpp sedan knapparna vid önskat läge och börja spela.

Fist II

V=Vänster. H=Höger
N=Ner. U=Upp.

H, N, H, U, V, Be, H, U, H, U, H, U, H, N, H, Ta rullen, H, N, V, Be, H, H, N, V, Hoppa över hålet, Ta rullen, H, N, V, U, H, U, H, U, H, N, H, N, V, Hoppa över hålet, Be, H, N, H, Ta Rullen, N, H, N, H, U, V, Be, H, U, H, U, H, U, H, U,

AMIGA

F29 Retaliator

För att få obegränsat med ammunition skriver du in ditt namn som "CIARAN

ACE

När du är på High Score-listan så skriver du "DUSTY BUG" så får du se vad som händer.

After the War

Koden till del 2 är: 101069

Aliens

Koderna till nivåerna är:
APCRescue - 272H
Oproom Defence - 1106D
Airduct Mace - 2361F
Newt Rescue - 7140E
Queens Battle - 7163H
Vill du komma till nästa bana så trycker du på "Upp-pil" följt av RESTORE.

A.M.C.

Här är koderna:
NOSTRAMA,
DISCOVERY,
ENTERPRISE,
DAGOBAH,
REPLICANT, KRULL,
METROPOLIS.

Anarchy

När du är på High Score-listan så skriver du "DUSTY BUG" så får du se vad som händer.

Back to the Future

Skriv:"THE ONLY NEAT THING TO DO" när du spelar så får du evig energi

H, N, H, N, V, Be, H, N, V, N, V, U, H, N, H, N, H, N, V, Be,,H, N, V, Be, H, U, U, H, N, H, N, V, Be, H, När du går in i grottan gör du en volt i luften, annars ramlar du ner i ett hål. H, Kämpa mot de olika krigsherrarna, Du har klarat spelet, Grattis!

P.S: Genom följande Pokes får du markören att gå snabbare:

POKE 23561,15: POKE 23562,1: POKE 23658,8

Bidragen för Spectrum har kommit från:

Peter Johansson, Furusund och Samuel Eskils, Värnamo.

Batman the Movie

När titelbilden med Jokern och Batman dyker upp så skriver du "JAMMMM" och trycker sedan igång spelet. När du sedan trycker på "F10" så kommer du till nästa bana.

Battle Squadron

Skriv ordet: "CASTOR" någon gång när du spelar så blir ditt skepp osynligt.

Beach Volley

När du spelar så skriv: "DADDYBRACEY". När du spelar så är det bara att trycka ner "F1" så kommer du till nästa bana

Better Dead than Alien

Skriv "CHAMP" på optionsskärmen och tryck sedan på "HELP"-knappen samt "FIRE" för vidare instruktioner.

Dyter 07

Skriv: "gib" på high-scorelistan. När du börjar spela så trycker du på "W" för alla vapen och på "S" för full energi.

ELF

Koderna till nivåerna är:
1=Discord 2=Botany
3=Urchin 4=Cringe
5=Heaven 6=Boot
7=Embark 8=Dynamo

Flying Shark

På High Scorelistan skriver du programmerarnas initialer samtidigt som du trycker ner "5". Skriv:
KDJ=Oändligt liv
RAB=Osårbarhet
JGL=Superskott

Game Over II

Koden till andra delen av spelet är: 25472.

Gravity Force

Här är koderna till spelet:
05=AGNUS 10=PARSEC
15=CHRYSTAL
20=REACTOR
25=VISION, 30=ORBIT
35=PALACE 40=ALIEN
45=FALCON

Hollywood Poker Pro

Om du trycker ner "F9" och "H" några gånger så offrar din lady ett plagg eller så får du mer pengar.

Hybris

Skriv: "COMMANDER" någon gång när du spelar detta spel. Tryck sedan på FIRE-knappen och du kan göra följande:

F10=	Skeppet blir osynligt
F9=	Du kommer till nästa bana
F2-F6=	För alla vapenstegar

Jack the Nipper

När du är på titelskärmen så skriv: "ZAPIT"

Klax

Tryck ner följande tangenter: Mellanslag och 4, så hamnar du på den sista nivån.

LED Storm

Om du håller nere tangenterna U,X och E samtidigt så får du börja där du senast dog.

MASK III

Skriv "MASK HATES VENOM" när det står: "Enter code word"

Neboulus

Tryck ner vänsterpil och 1-8 så väljer du bana lätt.

Never Mind

Koderna till de 22 första nivåerna är:
MMMRHM, AMMRHA, HMMRHH, VMMRHV, PMMRHP, GMMRHG, IMMRHI, KMMRHR, MAMRHW, AAMRHN, HAMRHZ, VAMRHT, HHMWHH, GAMRHQ, IAMRHB, RAMRHF, MHMWHM, AHMWHA, HHMWHJ, VHMWHB, PHMWHP, GHMWHG, IHMWHI.

Ninja Spirit

Tryck på F9 för att pausa spelet och tryck ner alla bokstaverade tangenter samtidigt *(Hallå där! Hur många fingrar har du egentligen!!/Attle)*
Om du har gjort rätt skall spelet börja om och man är osynlig. *(Bra om man vill spela på kompisens dator utan att han ser det/Attle igen)*

Ninja Warriors

Tryck ner "CAPS LOCK" på titelbilden så kan du skriva följande:
THE TERMINATOR (då exploderar Ninjan när du dör. MONTY PYTHON så går fienderna bak-och-fram.SKIPPY så studsar fienderna tillbaks. A SMALL STEP FOR A MAN så hoppar järntrollen ut ur bilden. STEVE AUSTIN ger dig slow motion under spelet om du trycker på "S". Du kan använda alla dessa tips samtidigt.

Samurai Warrior

Tryck på "F" några gånger så får du evig energi.

Savage

Koderna till nivå 2 och 3 är: SABATTA & PORSCHE.

Shadow of the Beast

När Beast-texten dyker upp på titelskärmen håller du nere vänster mus- och joystickknapp och håller dem nere tills det står att du skall byta diskett. Då får du evigt liv.

Shadow Skimmer

Tryck på dessa tangenter samtidigt så får du evigt liv::
9,O,o,P,L,:,.,0(noll)

Shinobi

Pausa spelet och skriv: "LARSXVIII" så får du oändligt med Credtis
Starglider
Minska hastigheten till 0. Tryck på F1 och sedan på bakåtstegningen för att göra en paus. Skriv: " JS ARG S" tryck sedan på bakåtstegningen och skriv: "JS ARG S" igen. P-tangenten ger dig möjlighet att ändra antal missiler. Prova Z också!

Starquake

Koderna till detta spel är:

ASTRA	CHASM
KAPPA	HYLIS
MALIS	COSIN
MESOM	METRE
PLASM	POLAR
SIGMA	FEMUR
XENON	Z.A.P.

Sword of Sodan

Starta spelet och skriv "Discoverysoftware" när din gubbe kommer fram. När du trycker på RETURN så kommer du till nästa bana.
Tips 2: Starta spelet och se till att du dör. Skriv sedan "RAD" på high score-listan vilket ger dig evig liv vid nästa spelomgång

Thunderblade

Om du skriver "CRASH" vid titelbilden så börjar ramen att blinka. Då trycker du på "DEL" så får du hoppa fram en nivå.

Turrican

Skriv: "BLUESMOBIL" på High Score-listan så får du börja spelet med 99 liv.

X-Out

När du skall handla i affären så köp det billigaste skeppet och en röd enstråle (som skeppet redan har) Lägg strålen i köpmannens mun och du har nu 5000000 i pengar att köpa för.

Bidrag från:
Andreas Karlsson, Lomma
Jacob Samefors, Lund
Christian Rudh, Hudiksvall och
Michael Wallin, Kvänum

ATARI ST

Jasså, det trodde ni?? Att vi skulle ha glömt bort Atari-fusken. Surprise, surprise! Vi har, som du ser, lagt till ännu en sida för dessa. Här kör vi gång! Och du...! Skäll inte på oss om några fusk redan har varit publicerade tidigare.Många nytillkomna läsare vill ha chansen också.

Afterburner

Tryck på CTRL några gånger så kommer du till nästa bana

Beverly Hill Cops

Skriv MELLIE på den skärm där man skriver svårighetsnivå så bli alla delar tillgängliga.

Dogs Of War

Skriv TIMBO när som helst och tryck ner F5 så blir du osårbar

F16 Combat Pilot

Om du vill ha med "Lantern Pod" och denna skulle vara "unaviable" klicka då först på "Groudcrew recommended" och sedan på "Clear" så blir den tillgänglig.

Game Over II

Nivå 2 kan du klara genom att skriva 11423. Prova även 25472.

Gauntlet II

Ställ dig vid en vägg inne på banan och vänta 2-3 min. Då blir väggen en utgång (exit)

Ghouls 'n Ghosts

Vänta tills bilden med "credits" kommer upp. Skriv sedan "DELBOY" så blir du osynlig.

Eliminator

Här är alla koderna till detta spel. Tryck ner HELP och skriv:

Bana	Kod
2	AMEOBA
3	BLOOOP
4	CHEEKI
5	DOINOK
6	ENIGMA
7	FLIPME
8	GEEGEE
9	HANDEL
10	ICICLE
11	JAMMIN
12	KIKONG
13	LAPDOG
14	MIKADO

Ikari Warrior

Spela först en gång så att du kommer med i >High Score-listan. Skriv där:"FREERIDE" då blir det vitt ett tag sedan byts det mot FEB 1988. Tryck på ! och spela på - du är odödlig.

Indiana Jones III

När text kommer upp, håll ner tangenterna F,I,S,H. När du börjar spela kan du byta bana med tangenten 6

Ivanhoe

Pausa spelet och skriv "JC IS THE BEST". Med tangent N kan du förflytta dig en bana framåt. Med Delete-tangenten dödar du alla monster på skärmen.

Karate Kid II

Tryck på P så kan du hoppa över nivåer

Klax

Tryck på 4 så kommer du till nivå 100

Manhunter

Gångarna under toaletten i parken är identiska med gångarna i arkadspelet. Glöm inte att spola 3 ggr efter dig. Titta vilka gubbar som ramlar först i arkadspelet och kasta ner dem vid Coney Island. Ge vakten vid spelet något du har

Ninja Mission

Håll inne Fire när du går in i ett nytt rum. När du är där slår du med handen i luften så står fienden still *(Hjälper ej mot flugor i ditt rum!/Attle)*

Ninja Warriors

Tryck ner Alternate-knappen, Skriv följande fusk:
1 CASABLANCA =svart och vit skärm
2. GENESIS OF THE DALEKS = svart blir vitt, vitt blir svart
3. THE TERMINATOR = Ninjans kroppsdelar sprängs när du dör
4. SKIPPY = Gör att fienderna studsar
5. A SMALLSTEP FOR A MAN = Ger mångravitation
6. EAT TO THE BEAT = Tryck på Q så går spelet i Slow Motion

Out Run

När du håller på att spela så kan du skriva: "STARION". Tryck sedan på Return och välj "Start" i rullgardinsmenyn. Sedan trycker du T för extra tid var som helst i spelet.

Stargoose

Tryck på F7,F8,F9 och F10 för att få extra skydd

The Untouchables

Pröva med att skriva SOUTHAMPTON när titelskärmen har kommit fram och under det att spelet laddas in.

Titan

Här är sex koder för att hoppa igenom delar av 10 nivåer på en gång:

Nivå:	Kod:
10	H67JR1
20	1R7DCG
30	BG6W61
40	294JBH
50	D8ON6D
60	9LQHVU

Thunderbirds

För att komma till steg 2 och 3 skriv RECOVERY resp. ALOYSIS

Tack till:
Gustav Söderström, Södertälje. Joel Svensson, Skene. Daniel Söderlund, Kalix-Nyborg. Ulrik Hagström, Hjo. Andreas Eriksson, Storå. David Wennermark, Tullinge. Michael Wallin och Peter Cederholm, Västerhaninge. Ni får SHN gratis ett litet tag framåt

SEGA MEGADRIVE

Altered Beast

På titelbilden trycker man ner B och START samtidigt så kommer man till en valskärm där man kan välja bana och vilken Best man vill vara

Thunder Force 2

För att komma till valskärmen trycker man ner A och START samtidigt när man är vid titelbilden

Super Hang On.
Vid titelbilden: Tryck ner A,B,C och START samtidigt så kan du välja svårighetsgrad, TPD och ljud.

LYNX

Chips Challenge

Här är de första passerkoderna:

1.BDHP	2.JXMJ
3.ECBQ	4.YMCJ
5.TQKB	6.WNLP
7.FXQO	8.KCRE
9.VUWS	10.CNPE
11.DCKS	12.BTDY
13.COZQ	14.SKKK
15.AJMG	16.HMJL
17.KGFP	

Electrocop

Här de första nivåernas koder:

Nivå 1:	dörr 1: 2473
	dörr 2: 9874
Nivå 2:	dörr 1: 3287
Nivå 3:	dörr 1: 9284
	dörr 5: 8294
Nivå 4:	dörr 1: 0394
Nivå 5:	dörr 1: 8658
	dörr 2: 5462
	dörr 3: 9973
	dörr 4: 7642
	dörr 5: 0912
	dörr 6: 0974
	dörr 7: 7865
	dörr 8: 4285

Gates of Zendocon

Sista banan är "ZETA". Det finns en hemlig bana på bana "TRYX". När du startar, tryck snett neråt höger och du åker igenom golvet, fortsätt och du kommer till ett "hål". Åk in och se digitaliserade bilder på de som arbetar på Epyx. Du får dessutom alla vapen.

GAME-BOY

Castlevania

Hitta det hemliga rummet genom att klättra upp för det femte repet på nivå 1. Du flyttas då ut ur skärmen genom tegelstenarna och in i ett hemligt bonusrum med fyra olika godbitar.

Tetris:

Välj spel B och klara av minst 50000 poäng så bjuds du på rysk balalajkaunderhållning. Du har väl redan sett hur raketen lyfter om du klarar 50000 poäng i spel A? (Det finns två versioner av Tetris, i den ena måste du klara minst 100000 poäng.)

MSX

Danger Mouse

Kod till nivå 2: 7842981

Formula 1 Spirit

Här är en annorlunda kod: BIIEKLKNLEFJJMDB IPLN MAOE.

Penguin Adventure

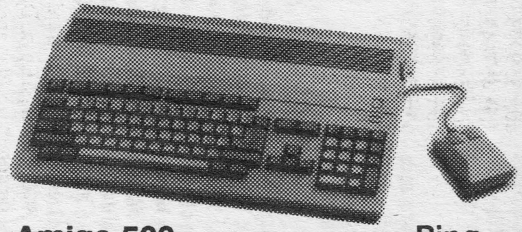
Du har väl inte glömt att det finns sk WARP som förflyttar dig 6 banor framåt? OBS! Finns bara på var 6:e bana och de ser ut som vanliga hålor.. Det finns klockor som "plingar" strax före hålet. Finns att köpa i affärerna.

Vi vill ha dina tips!
Sitt inte hemma och håll inne med dina speltips utan dela med dig till oss andra.

PRIS-FEST PÅ DATORER, MONITORER, SKRIVARE M.M.

Commodore AMIGA 500

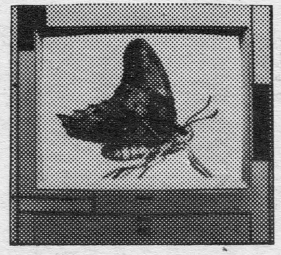
RIKSGARANTI



Amiga 500 svensk med mus..... Ring
A501 512Kb/klocka.....795:-
A1011 Ext. floppy.....995:-
A590 HD 20Mb hårddisk.....4.995:-

PHILIPS 8833-II

2 års garanti

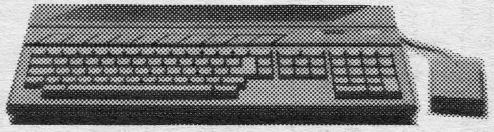


2.695:-
Normalt pris: 4.244:-

Universell färgmonitor med STEREO-ljud !!!
Passar till ATARI, PC, AMIGA m.fl.

ATARI Billigast ?

RIKSGARANTI



520STFM + Discoverypack.....2.975:-
520STE + programpaket.....3.975:-
520STE 1Mb RAM + program....4.675:-
520STE 4 Mb RAM + program...6.975:-
1040STE + Extra-pack.....4.875:-
1040STE, SM124 + Ex-pack..5.975:-

★ ★

Disketter 3.5" Fuji eller 3M.....99:-
Joystick från.....129:-
Rengöringsdisketter 2 st 3.5".....135:-
Printerpapper bana/1000 ex.....149:-

SEIKOSHA

2 års garanti
LAGERRENSNING !

Utgående modeller

SL-80AI 24 nålars skrivare.....2.995:-
SP-180VC för C-64.....1.795:-

SEIKOSHA

2 års garanti

SP-2000 Dubbla interface & IBM + Epson.....2.494:-
SL-92 24 nålar, utseende som SP-2000.....4.488:-

BECKMAN

Beckman Innovation AB

Box 1007
122 22 ENSKEDE
Tel: 08-39 04 00

Telex: 10318
Fax: 08-49 70 20

Butik
Gullmarsplan 6
Tel: 08-91 22 00

Butikstider: Vardagar 10 - 18 Lördagar 10 - 14

14 DAGARS RETURRÄTT
Vi lämnar 14 dagars fullständig returrätt på oskadade varor som köpts kontant eller på postorder

BREVHÖRNET

Hej SHN! Jag sitter här och bläddrar igenom det senaste numret av er eminenta tidning och några frågor dyker då upp:

1. När ni gick över till det nya formatet vann ni många fördelar såsom miljövänligt papper osv men ni fick även möjlighet att använda en tredje färg (dekorfärg) Vart har den tagit vägen de senaste numren?

2. Ni antydde i ett tidigare nummer att ni skulle börja med fler sidor i tidningen till hösten. Gör gärna det. Jag är säker på att många med mig gärna skulle betala några kronor extra för fler sidor och lite färg.

Så summa summarum av det här blir väl en önskan om att Julnumret blir på en hundra sidor och med lite färg här och där. Till slut: Grattis till 5-års jubileet och ett stort tack till er alla som underhållit mig sedan nr 1/86.

M.v.h: Mikael Höglund.

Svar: ***Tack för ditt brev. Det är många med dig som köpt SHN sedan starten 86 och det är lika kul att höra att ni tänker fortsätta med detta.***

Färgen du efterlyser får man inte gratis. I mån av annonstillströmmning får vi råd med en sådan lyx, som t.ex. i detta nummer. Visst skulle vi vilja ha minst fyrfärg hela tidningen igenom (alla hundra sidorna) men vi har funnit det vara bättre att. i första hand, se till att SHN kommer ut med minst 64 sv/vita sidor efter vårt utgivningsschema. Att höja priset på tidningen är ingen lösning. Vi har provat detta med dåligt resultat. Därmed har din andra fråga besvarats./Red.

Billigt är bäst!!??

Hallå SHN:are! Jag skriver till er för att få två tillrättaläggande gjorda i er tidning. När det gäller import av saker så är allt fritt från moms osv om man beställer under 300 kr. Då kan man t.ex. beställa spel från England för 150 kronor vilket gör att man slipper köpa piratkopior. (Varför är det svenska priset så högt?)

Om man beställer större saker typ hårddiskar, extraminnen och disketter över 300:- så tillkommer moms med 25% + tull ca 5% men du får dra av landets moms där du beställer.

Du betalar in pengarna när du beställer, sedan dröjer det ca 2 veckor innan du får ett brev ifrån Posttullen. Du går till posten och betalar tullavgifterna där. Efter ytterligare några dagar har du ditt paket/brev.

2. N.P.D. (Nordiska PD Biblioteket) är inte nordens största PD-bibliotek. Usergroupen By Trial and Error har massor av disketter som NPD drömmer om. Dessutom har de de lägsta priserna: 10:-/disk inkl. märkesdiskett vilket slår allt annat.

Till sist i denna insändare fanns en signatur samt adress som tyvärr var helt oläsbar. (No kidding!! Jag har sparat brevet!!!Red)

Svar: ***Hej! Jag har kontrollerat dina uppgifter med Tullposten och det verkar som om de och du inte helt är överens om gällande lag. Det finns ingen tullbefrielse för beställda varor. Endast resenärer får medföra varor för ett värde om max 1000 hem utan tullavgifter. Man får även ge bort varor för max 400:- Att sedan mindre försändelser kan slinka igenom är en annan sak men detta är, i princip smuggling.***

Så visst kan man, som du, försöka köpa billigt direkt från England. Framför allt om man vill fortsätta med detta. För jag tror knappast att svenska importörer är intresserade att, överhuvudtaget, ta in dataprodukter till Sverige om de inte får sålt dem. Utbudet försvinner därmed, Svenska Hemdator Nytt får inga annonsörer och får lägga ner. Men det rör väl knappast Dig eftersom du är så slängd i engelska att du likaväl kan köpa engelska tidningar, eller hur? /Red.

STOS-Tips:

Jag har länge tänkt skriva några rader till SHN om ett litet problem men det har inte blivit av förrän nu. Ni som använder er av STOS kan läsa vidare här:

Jag använder STOS sedan detta program kom ut. Jag tycker att det är ett jättebra språk, inte bara till sopel... men jag har faktiskt upptäkt en lite nackdel som kanske inte alla känner till, därför detta brev.

Om du, t.ex. skriver ett långt program på siså där 1000 rader med början på rad 100. På rad 120 skriver du REMxxxxÖPPNINGxxxx. Om du sedan kör programmet så får du en chock! (Om Du nu inte redan känner till hemligheten) Det är nämligen på det viset att om du skriver ett stort Ö i en REM-sats så försvinner allt efter Ö-et i programmet. Jasså! Ni visste om det?! Ja, det gjorde inte jag förrän jag upptäckte det själv!. Jag vet inte om detta beror på STOS, TOS, GEM, STen eller på mig själv men jag skulle vilja ha sagt följande: Skriv inga REMsatser med Å,Ä ellerÖ om du använder STOS. Skriv då hellre på Swahili, grekiska eller kanske på Engelska. P.S. Du K A N använde dessa tecken om du skriver dem inom citationstecken: "Ö".

Hälsningar Ove Jansson

Tack för tipset. Detta är härmed framfört./ Red

Mera om Commodore Plus4

Hej! Jag är en kille som har flera datorer, bl a en Commodore Plus 4. Denna maskin är inte och har aldrig varit populär i Sverige. Men det finns trots allt fortfarande några som har den. Själv har jag fajtiskt lite material (listningar, pokes, tips mm) och kan skaffa mer från ett land som ligger granne med Sverige: Polen. Här är fortfarande denna dator populär.

Just nu undrar jag om det skulle vara möjligt att publicera mer material om Plus 4, C-16/ 116 kanske bara en provtid och få se om man kan väcka upp de som har sådana datorer. Så nu väntar jag på svar om vad ni tycker om detta.

Darek Orlowski

Svar: ***Hej Darek! Tack för Ditt brev. Även jag vet att det finns ett antal Plus 4:or som t.o.m. används. Däremot har vi inte lyckats få fram material om och för dessa användare. Kanske vi får lite respons på Ditt brev och kan öppna en liten spalt någonstans i sidorna. Intresserade kan höra av sig till redaktionen med ett vykort./Red.***

Till Sist:

Allt fler hör av sig och vill ha större plats för denna insändarsida. Kanske kan vi, redan i nästa nummer, villfara denna begäran. Tills dess: Skriv gärna till oss med ALLMÄNNA brev innehållande tips, tyckarier, frågor, efterlysningar etc.

Henriks Hörna

Ännu en Atari-emulator till Amiga

Nyligen kom det en Atari ST-emulator till Amigan, en hård- och mjukvarukombination från Medusa. Nu har det kommit ännu en emulator från ett annat företag. ***Chameleon*** heter den, är helt mjukvarubaserad, uppges emulera nittio procent av all ST-programvara och kommer förmodligen att kosta så lite som 300-400 kr.

Optiskt minne från Cumana

Läs- och skrivbara optiska minnen till Amiga har vi inte varit bortskämda med. Nu släpper Cumana ett 5.25" optiskt minne med utbytbara diskar. En disk rymmer 594 MB och kan skrivas om flera gånger. Accesstiden ligger på 67 ms. SCSI-interface, självtest, automatisk felkontroll, MTBF (Mean Time Between Failure) är 20000 timmar. Vi har inget svenskt pris ännu, men i England ligger det på ca £1400.

Bildbehandling

ASDG Släpper nu ***The Art Department***, ett avancerat bildbehandlingsprogram för 8- och 24-bitplan (dvs mer än 16 miljoner färger). Dator: Amiga.

Programmet gör det mesta man väntar sig av ett bildbehandlingsprogram, färg till gråskala, förstoring av bilder, palettredigering, ljusstyrka, kontrast, sex dithering-lägen, edge detection osv, men går också ett steg längre genom att även klara färgseparationer. Mycket användbart för DTP, med andra ord.

Photon Paint 3

Microillusions jobbar som bäst med Photon Paint 3, en uppgradering till sitt populära HAM-ritprogram. Tyvärr har vi inga detaljer ännu, men kolla in Hörnan i kommande nummer så får du veta mer. Företaget kommer också snart med en uppgradering till Music-X. Test kommer så snart vi får tag på ett exemplar.

Varning för VirusX 5.0

Återigen har Stece Tibbet's berömda virusdödare VirusX hackats sönder av andra glada virusprogrammerare. Steve varnar nu alla Amigaanvändare för en version 5.0 som har börjat dyka upp här och var. Denna version är kan göra mer skada än nytta om den används på disketter och kan t.o.m. sprida virus i stället för att ta bort dem. Ser du Virus 5.0 i någon BBS så meddela Sysop detta.

Den senaste versionen av VirusX heter 4.01 och denna version finns ute och kan skaffas från de flesta PD-bibliotek

AMIGA ZINET

SKRIV TILL: AMIGAZINET, BOX 152, 448 01 FLODA

USERPORT()

Skall inte bli långrandig i början den här gången. vill bara tala om att Amigafrågor och tips lämpligen insändes till: Svenska HemdatorNytt, Box 152, 448 23 Floda. Märk kuvertet UserPort().

Signaturen Frank har några frågor, mest om AMOS:

Hej S. Hemdator. Vi är några killar som har lite frågor angående AMOS.

1. Varför kan ni inte ha en speciell spalt med AMOS-programmering också, en sådan som ni har om STOS med små nyttiga rutiner med en bra förklaring?

2. Om inte ni kan något om AMOS så kan väl läsarna få skicka in program som ni kan ha med i tidningen?

3. Hur mycket kostar det att bli medlem i AMOS-klubben, och vad kostar PD-diskarna?

4. Kan jag få adressen dit?

5. Hur bygger man ett nollmodem? PS. Tack för en bra tidning

Frank

Midnight: 1. Därför att vi för det första inte får in tillräckligt med material från er läsare för att ha en spalt bara om AMOS. För det andra vill vi inte stänga ute alla som inte arbetar med AMOS. Alla är välkomna att skicka in sina program, oavsett om det är AMOS, C, Assembler, Modula eller något annat. Till och med AmigaBASIC-program är välkomna.

2. Det föreligger nog ett litet missförstånd här. Det är absolut INTE förbjudet att skicka in sina AMOS-program till HemdatorNytt. Så lustigt, jag som hela tiden trott att ni inte skickat in program till oss för att ni inte kan programmera. Så visar det sig att ni trott att det var förbjudet.

3. £12 kostar det att vara med i ett år. Det inkluderar en prenumeration på deras tjugosidiga klubbtidning. PD-disketterna kostar £2.50, eller £1.50 om du skickar in en tomdisk.

4. Adressen står i klubbtidningen som ligger i AMOS-kartongen. Sidan 6, närmare bestämt. Adressen till PD-biblioteket står på sida 4.

5. Ett nollmodem är bara en seriekabel som kopplas mellan två datorer. Köp en RS-232C-kabel.

Workbench mm

Fler frågor kommer här från signaturen HS:

1. Hur gör jag för att slippa ladda in Workbenchdisketten varje gång jag använder programmet MED (Fish 349)?

2. Är det någon idé att gå en kurs i assemblerprogrammering om de bara har IBM-datorer?

3. Hur animerar man BOBs i AMOS med hjälp av Amal? (När jag gör på samma sätt som med sprites, händer det ingenting.)

4. Varför använder inte BOBs och sprites i AMOS samma färguppsättning som jag gjort i spriteeditorn?

5. Vad är det för skillnad mellan BOBs och Sprites?

6. Hur gör man en scrollande bakgrund i AMOS utan att det kommer en massa färgglada streck längst ner?

7. Kommer ni att införa någon AMOS-sida i SHN?

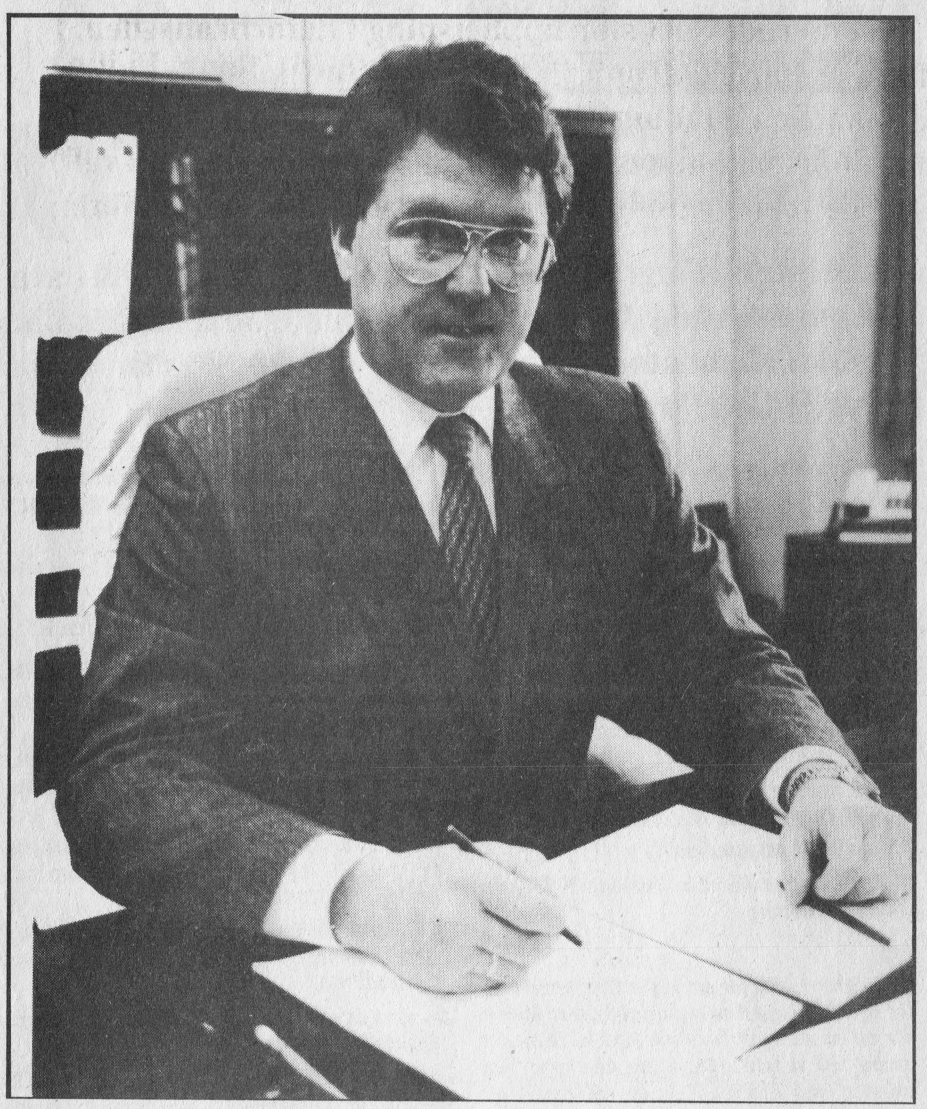
HS

Midnight: 1. Gör i ordning en uppstartningsdisk med MED. Det enklaste är att börja med en kopia av en Workbenchdisk. Tag bort alla program och kataloger du inte behöver. Gör det via Shell, så att du kan bli av med onödiga device-drivers och AmigaDOS-kommandon också. Du får också skriva om Startup-Sequence i S-katalogen så att den inte använder några av de kommandon du rensat bort.

Installera MED på disken. Om du vill kan du lägga in kommandot "run MED" i Startup-Sequence, så att MED startar automatiskt när du bootar datorn. Verkar det här rena grekiskan för dig, gå då igenom dina gamla

(Forts. på sid:61)

Räddar Reidar Commodore?



För några månader sedan började förändringens vindar blåsa på Amigamarknaden när svenska Commodore fick en ny chef, Reidar Elle. Reidar, som också är Commodore-chef i Norge, är mannen bakom Commodores stora framgångar i vårt grannland. Vi har intervjuat honom för att se om det norska receptet kommer att hålla även här.

SHN: Vill du berätta lite om dig själv och din bakgrund?

Reidar Elle: Jag är norrman, det hör du. Fyrtiotvå år gammal, gift, 3 barn, varav två är födda i Sverige. Jag är civilingenjör, utbildad vid tekniska högskolan i Zürich. Har jobbat inom plastbranschen i fem år innan jag började i datorbranschen med att sälja stordatorer. Jag arbetade först som säljare i Norge och sedan mot tillverkande industri på skandinavisk basis. Så startade jag mitt eget bolag som återförsäljare och franchisetagare från Computerland 1982 och jobbade med det i sex år. Jag började på Commodore 1988.

SHN: Och nu är du chef för hela Norden?

Reidar Elle: Nej, jag är chef för Norge och Sverige. Jag blev chef i Norge i oktober för två år sedan och i Sverige i början av juni.

SHN: Det innebär att du får pendla en hel del, varje vecka.

Reidar Elle: Ja, det stämmer.

SHN: Det måste vara ganska jobbigt i längden.

Reidar Elle: jag har gjort så här förut, när jag jobbade i Sverige. Då var det ännu mer pendlande, så jag är van vid att resa. Det är ingen tillfällig lösning. Jag kommer att göra så här ett bra tag framöver.

Omorganisation

SHN: Commodore har ju haft problem tidigare. En del återförsäljare har varit irriterade. Vi som arbetar på tidningar har också haft problem. Det har varit svårt att få fram information om nya produkter.

Reidar Elle: För det första, att återförsäljarna varit irriterade beror mycket på det distributionssystem som blev infört för ett år sedan. Det har varit lyckat för en del små återförsäljare, men för andra har det inte varit så bra.De återförsäljare som blev utsedda till distributörer då, finns kvar och har fortfarande rätt att sälja till andra återförsäljare.

Vi kommer att sälja direkt till en del stora återförsäljare i framtiden, då tänker jag på kedjor som Stor & Liten och liknande.

Vi kommer inte att återgå till att sälja till alla återförsäljare då vi inte har ett system som kan hantera detta. När det gäller det sätt som vi kommer att arbeta tillsammans med återförsäljarna i framtiden, så vill vi väldigt gärna arbeta så nära som möjligt. Vi vill också samarbeta väldigt mycket på marknadsföringssidan och lyssnar gärna på återförsäljarsidan när det gäller vilka synpunkter de har på vårt sätt att agera.

Vi gjorde en enkät hos återförsäljarna i September och de åtgärder vi vidtagit för att ändra vårt sätt att jobba är en direkt reaktion på den enkäten. Återförsäljarna tyckte att de hade för lite kontakt med oss. Vi var svåra att få kontakt med, på samma sätt som pressen också sade. Det tänkte vi reda upp genom att skapa en bättre internkommunikation som gör att vi snabbare kan reagera på de frågor som har att göra med vårt arbete utåt.

Med pressen, är det så här, att vi har omstrukturerat vår marknadsavdelning, vilket gjorde att vår tidigare marknadschef, Jan Swartling, sade upp sig. I hans ställe kommer min marknadschef från Norge som heter Eygil Rian. Det vi har tänkt göra är att informera er på ett strukturerat sätt. Vi gick väldigt snabbt ut med information om den omorganisation vi gjorde och vi kommer i framtiden också att vara tidigt ute och informera er. Det är i alla fall min målsättning.

SHN: När räknar du med att den nya organisationen skall kunna fungera effektivt?

Reidar Elle: Det vi har gjort är att lägga ned regionskontoren och erbjudit dem som jobbat där att fortsätta arbeta här i Stockholm. Det är ju en del personliga frågor som kommer in där, så det är inte helt klart hur många av säljarna på regionskontoren som kommer till Stockholm. Så snart vi har strukturen på plats kommer vi att gå ut med ett meddelande till både press och andra som är intresserade. Jag räknar med att allt är på plats till första Januari.

"..Privatmarknaden är viktig..."

SHN: Commodore har inte synts till särskilt mycket i massmedia. På PC-sidan har det kanske varit något bättre. Har du några planer för hur Commodore skall bli mera synligt?

Reidar Elle: Vår marknadsbudget omfattar ju inte bara reklam, men vi skall utnyttja våra reklampengar på vad vi tror är ett optimalt sätt. Det betyder att vi kommer att arbeta väldigt mycket tillsammans med återförsäljare. Det har fungerat mycket bra i Norge och vi tänker fortsätta med det.

När det gäller om man skall satsa mycket på PC eller Amiga, så vill jag säga att privatmarknaden är väldigt viktig för oss. Den är inte nedgraderad på något sätt. Man har alltid gått ut här och sagt att systemmarknaden är viktig, och det är den, men privatmarknaden är minst lika viktig för oss, med Amiga och de andra produkterna som kommer. Till exempel den nya spelkonsolen och CDTV.

SHN: Kommer Commodore att satsa mer på utbildning av återförsäljare?

Reidar Elle: Det har faktiskt ändrats under det senaste året. Och det var en av de saker som återförsäljarna skrev att de tyckte mycket om i enkäten som vi gjorde. Senast förra veckan hade vi återförsäljarutbildning på Amiga 3000. Vi kör också utbildning på hemdatorsidan, Amiga 500 och så vidare... Amiga 3000 och UNIX

SHN: Kommer ni att göra något speciellt för att nå ut till universitet och högskolor med Amigan? Jag tänker då närmast på arbetsstationer med Amiga 3000 och UNIX.

Reidar Elle: Det pågår flera projekt på högskolor i Europa där man testar dessa produkter. Vi har inte fått den färdiga versionen än så länge. Så fort vi fått det är det klart att högskolor och universitet är viktiga för oss.

SHN: När det gäller UNIX är det väl Commodore och HP som ligger längst fram med system V, version 4?

Reidar Elle: Ja, och det är den produkt vi arbetar hårdast med just nu.

SHN: Hur är det med nätverk för Amiga 3000?

Reidar Elle: Både EtherNet- och ArcNet-lösningen har passerat Beta-stadiet och testas i Danmark, så det är nära förestående.

Multimedia

SHN: Multimedia är ju något som berör inte bara Amiga 3000, utan också andra Amiga-modeller. Vad gör Commodore där?

Reidar Elle: Vi var med på ett multimediaseminarium i Linköping. Vi var inte ensamma där, det var ett stort seminarium i September. Multimedia är helt klart ett av de områden där vi både har applikationer och satsar mycket. Både Amiga 3000, de befintliga modellerna och den nya CDTV är ju inriktad på den marknaden.

SHN: Har Commodore några direkta planer för hur kampen skall tas upp mot Macintosh och PC?

Reidar Elle: Det finns ju speciella nischmarknader som Amigan är speciellt lämplig för. De kommer vi att driva mycket hårt. Sedan är det program under utveckling av de större programvaruhusen. Det ser mycket positivt ut, och det är ju en av de saker som är viktiga när man skall gå ut och göra en bredddator och inte en nischdator.

SHN: Hur är det med Desktop Publishing-marknaden egentligen?

Reidar Elle: De produkter som finns på Amigan nu gör att den är mycket lämplig för de applikationerna. I Norge säljer vi många Amigor till reklambyråer, för Desktop Publishing och för att göra ritningar.

SHN: Även där ligger väl problemen mycket på marknadsföringssidan? Det är svårt att ta sig in på ett område som domineras så starkt av Macintosh.

Reidar Elle: Å andra sidan börjar folk uppmärksamma maskinen också. Det är ett arbete som tar lång tid. I Norge dröjde det rätt länge innan vi kom in på den marknaden. Vi började med det redan när jag startade där för två år sedan.

CDTV-Commodores "Baby"

SHN: CDTV har ju visats upp och det har skrivits en hel del om den runt om i världen. Ännu är den ju inte helt klar. När kan vi räkna med att se CDTV ute i handeln?

Reidar Elle: De första maskinerna kommer till Sverige och Norge under nästa vecka, för att visas för press och speciellt intresserade. Vi kommer att skeppa maskinen i begränsat antal det här kvartalet och sedan får vi tillgång till större kvantiteter under det första kvartalet 1991.

SHN: Finns det en chans att den kommer att finnas ute i butikerna till jul?

Reidar Elle: Nej, jag tror inte att vi kommer att hinna till julförsäljningen. Vi kommer att vara ute och diskutera marknadsplaner med de vi tycker skall sälja den maskinen.

SHN: Är det bestämt vad CDTVn kommer att kosta?

Reidar Elle: Det är inte helt klart. Vad man talar om i USA är ett slutpris på sju till åttahundra dollar.

SHN: Hur kommer ni att sälja den? Kommer den att säljas via datorhandlare, eller radio- och TV-butiker?

Reidar Elle: Produkten liknar ju inte en dator speciellt mycket, om du inte köper tilläggsutrustning för den.

Det är helt klart att det är viktigt att vi utnyttjar kanaler som förstår vad CDTV egentligen är för något, så vi kommer säkert att jobba en del både med radio- och TV-handeln och med datorförsäljare som har kompetens att sälja den produkten.

Vi kommer inte att säga att det är våra befintliga återförsäljare som skall sälja den, och that's it! Vi kommer att försöka hitta nya sätt att komma ut med produkten också.

(Forts. på sid: 50)

Vad är egentligen CDTV?

Just nu råder det stor upphetsning i datorbranschen. I flera år har elektronikjättar som Hitachi, Sony, Philips och andra tävlat om att ta fram det första CD-baserade heminformationssystemet. Nu har Commodore, tack vare Amiga-teknologin lyckats slå dem alla och komma först.

Vad är egentligen CDTV? Enkelt uttryckt är CDTV en kombination av en Amiga och en CD-skivspelare, (CD-ROM, för datafolk,) inbyggt i en snygg, svart låda som liknar en del av en stereoanläggning.

Vad är det då alla är så upphetsade över? Jo, CDTVn öppnar fantastiska möjligheter till multimediaapplikationer för hemmabruk. CD-ROMet har en kapacitet på över 500 MB per skiva.

Datordelen av CDTV är en Amiga med 1MB RAM och ett specialanpassat operativsystem. (CDTV styrs via fjärrkontroll. Tangentbord är ett extra tillbehör.) CD-ROMet innebär naturligtvis möjligheter att göra fantastiska spel, men det är bara toppen på isberget.

Ett uppslagsverk i hemmet

Ännu mer spännande är möjligheterna att göra informationssystem för hemmet. Tänk dig ett uppslagsverk, inte bara med bilder, utan med animation och ljud av HiFi-kvalitét, interaktiva kartor som visar bilder från och berättar om platser du är intresserad av...

Det finns hur många tillämpningar som helst. Vi Amigaägare behöver inte köpa oss en hel CDTV. Ett CD-ROM för Amiga håller på att tas fram av Commodore. Med ett sådant kan de flesta program för CDTV köras i en vanlig Amiga.

Ett antal applikationer kommer att finnas tillgängliga redan från starten. Flera spel kommer att finnas redan vid starten, några är konverteringar av spel som redan finns på marknaden. Andra är helt nya, till exempel AirWave Adventure: The Case of the Cautious Condor, ett grafiskt äventyr i trettiotalsmiljö. Spelet innehåller 320 MB av ljud och grafik och kommer inte att kosta mer än ett vanligt datorspel.

Andra projekt under utveckling är en medicinsk familjeuppslagsbok, en hypermediaversion av Bibeln, Shakespeares kompletta verk, en superatlas, även den med ett hypermediainterface.De här produkterna är alla engelska eller amerikanska, men jag kan nog lova att svenska CDTV-diskar inte kommer att låta vänta på sig.

Här på HemdatorNytt väntar vi nu ivrigt på att ett av de första exemplaren av CDTV skall nå oss. Kanske kan vi återkomma med en fullständig recension redan i nästa nummer.

❑ *Henrik Mårtensson*

SPELVERKSTADEN

Som en liten julklapp till våra läsare, åtminstone de av er som använder AMOS, presenterar jag härmed Mini Lander, en version av det klassiska arkadspelet Lunar Lander.

Arbetet med att göra ett spelprogram börjar inte, som många tror, med att man sätter sig vid datorn och rafsar ihop något. Visst kan man göra så, men resultatet brukar bli en bedrövlig röra. Ofta tröttnar den blivande spelmakaren mitt i arbetet därför att hans/hennes programkod är hopplöst omöjlig att överblicka. Buggfixar är nästan omöjliga, så fort man petar på ett ställe av koden, så går det åt skogen någon annanstans.

Tar man sig istället lite tid i början för att planera sitt arbete, så kan man undvika många av fallgroparna. Det lönar sig i slutänden, koden blir lättare att felsöka och arbetet går snabbare.

Mini Lander, det program jag presenterar här, är ett ganska enkelt spelprogram, men det duger alldeles utmärkt för att visa upp hur man gör för att skriva program så enkelt och problemfritt som möjligt.

Planering

Steg 1:Du måste bestämma dig för vad du vill göra för spel. Ganska enkelt i mitt fall. Till min gamla Apple II+ har jag nämligen det klassiska arkadspelet Lunar Lander, men bortsett från en mycket enkel PD-version, har jag inte sett något liknande spel till Amigan.

Steg 2:Hur skall spelet styras?

Jag bestämde mig för att låta månlandaren vara helt musstyrd, alla Amigaägare har ju en mus, och denna lämpar sig också för proportionella utslag för landarens raketmotor.

För att undvika en plottrig skärmbild, beslöt jag att låta alla andra funktioner vara menystyrda.

Steg 3:Vilka egenskaper skall spelet ha?

Om vi börjar med själva landaren, så måste den kunna roteras för att jetstrålen skall kunna riktas. 8 lägen på ett varv är det minsta vi klarar oss med.

När landaren glider över månlandskapet måste vi kunna scrolla över det. Jag använder en parallax-scroll för att få lite ökad realism. För slippa alltför mycket arbete, bestämde jag att landskapet skulle bestå av två IFF-bilder, dubbelt så breda som skärmen.

Alternativt hade jag kunnat låta programmet bygga upp landskapet varefter det scrollas in på skärmen. (Det är så de flesta kommersiella spel fungerar.) Några idéer, som samplade ljud, musik, möjlighet att landa på flera himlakroppar med hänsyn tagen till gravitation, atmosfär, vindstyrka osv, strök jag tills vidare. Det skulle ta för mycket tid. Däremot beslöt jag mig för att skriva programmet så att de enkelt kunde läggas till senare.

Lägg bla märke till att gravitationskonstanten G# är uttryckt i m/s≤. Några enkla explosionseffekter tog jag med, och Amigans talsyntes var också för bra för att den skulle lämnas oanvänd.

Steg 4:Skapa de sprites och bakgrundsbilder som skall användas av Mini Lander.

Givetvis ett jobb för Deluxe Paint III. Eftersom jag inte är någon vidare tecknare, värvade jag Ari Nordström för att göra grafiken.

Steg 5:Flödesschema.

Det är bara det att gammaldags flödescheman inte används särskilt mycket numera. Ambitiösa programmerare använder JSP, Jackson Structured Programming. Halvslöa typer som jag, nyttjar gärna pseudokod istället. (Båda metoderna är värda mer spaltutrymme, men detta är varken tid eller plats för det.)

Steg 6:Kodning och felsökning!

Som ni kan se har jag delat upp programmet i ett antal mindre procedurer. Det ger flera fördelar. Alla problem kan delas upp i klart avgränsade delar, Initialisera variabler, Flytta Sprites, Beräkna Poäng osv. Genom att procedurerna har lokala variabler, riskerar jag inte att någon variabel ändras på ett ställe och sedan ställer till trassel någon annan stans. Varje procedur känner bara till de variabler som angår den. Jag felsökte givetvis rutinerna varefter de skrevs.

Steg 7:Optimering.

Detta är ett steg jag hoppade över, det hade nämligen gjort listningen ganska svårläst. Programmet hade blivit mer kompakt och snabbare, men det pedagogiska syftet hade gått åt skogen. Spel är ofta väldigt tidskritiska. Mycket skall hända på väldigt kort tid. Det gör att den sortens strukturerade kod du ser i Mini Lander kan vara alltför långsam.

Mini Lander är enkel nog att klara sig skapligt ändå, men hade jag optimerat den så hade jag gjort något i stil med följande:

- ✓ Tagit bort alla kommentarer
- ✓ Skrivit om spriteanimering och skärmscroll i Amal.
- ✓ Klämt ihop så många kommandon som möjligt på en rad.
- ✓ Använt Inc och Add när det varit möjligt.
- ✓ Skrivit om så att programmet inte använt några flyttal.

Sprites

Programmet använder fjorton sprites, åtta för månlandaren och sex för en explosion. De är skapade med Deluxe Paint III. Ari har använt en låguppösningsbild med sexton färger. Färg 0-3 används till landaren, 4-7 är explosionen.

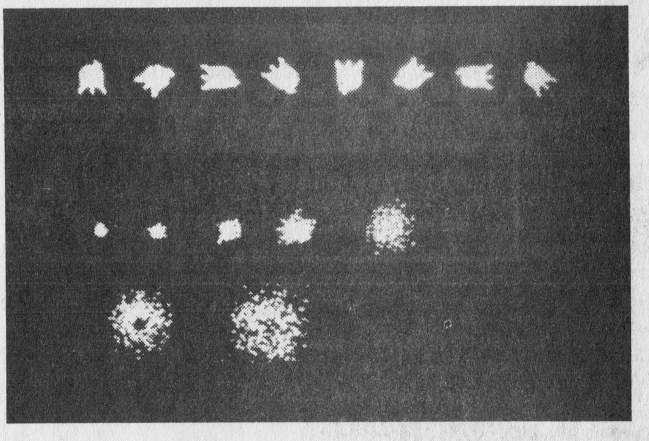
Det är viktigt att komma ihåg att landaren inte får vara mer än sexton pixels bred i något rotationsläge. Med DP IIIs Move-funktion är det enkelt att rita åtta landare roterade i rätt vinkel.

När en IFF-bild med alla bilder skapats, sparade Ari undan den och sedan var det bara att läsa in bilden i AMOS sprite-grabber och förvandla alla fjorton figurerna till en spritebank. Båda bilderna har åtta färger och är 640 pixels breda. De är gjorda i LoRes, så Ari fick använda Page Size från Picture-menyn för att ställa in rätt storlek.

Mini Lander

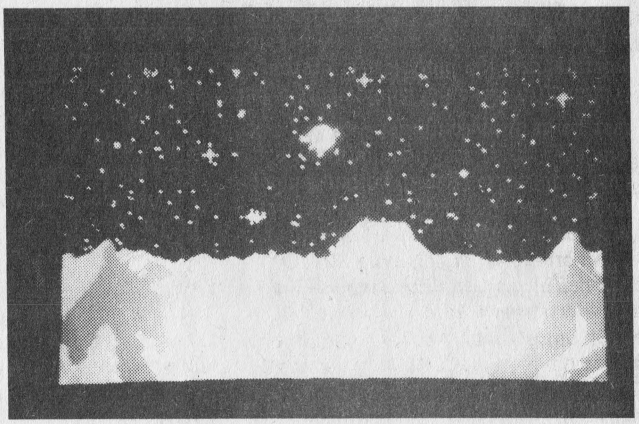
Du kommer nog att få experimentera lite innan du får Mini Lander att fungera. Du får ändra kommandona som laddar in bilder och sprites så att de laddar in dina bilder. Du får kanske också justera V i proceduren CHECK4 GROUND så att A, B och C verkligen innehåller färgregistren för de punkter som ligger under landarens ben.'

```
'                          Mini Lander v1.01
'
'                            av Henrik Mertensson
'                            Program     (c) Henrik Mertensson 1990
'                            Grafik      (c) Ari Nordstrvm     1990
'
'
'
'
'   Initialisera skärmen
'
Screen Open 0,640,256,8,Lowres
Screen Open 1,640,256,8,Lowres
Screen Open 2,640,25,8,Hires
Screen Display 0,128,,320,256
Screen Display 1,128,,320,256
Screen Display 2,,270,,
Wait Vbl
Dual Playfield 0,1
Screen 0
Wind Save
Flash Off
'
'   Förbered statusskärmen
'
   Screen 2
   Locate 20,0 : Print "V velocity:"
   Locate 20,1 : Print "H Velocity:"
   Locate 40,0 : Print "Fuel:"
   Locate 40,1 : Print "Points:"
   Screen 0
'
'   Definiera menyer
'
Menu$(1)="Project " : Menu$(2)="Settings"
Menu$(1,1)=" Start" : Menu$(1,2)=" Quit"
Menu$(2,1)=" Gravity"
Menu$(2,1,1)=" Moon" : Menu$(2,1,2)=" Earth"
Menu$(2,2)=" Speech ON "
On Menu Proc PROJECT,SETTINGS
'
'   Sätt upp variabler
'
Dim XCOMP#(9),YCOMP#(9),PAL(8)
SPEAK=False
SETUPVAR
'
MOON
'
'
'   Hämta samplingar
'
'   Hämta Musik
'
'   Aktivera Menyerna
'
Menu On
On Menu On
'
'   Vänta på ett menyval!
'
'   AMOS kan inte söva processer!
'   Anvdnder därför en tom loop, vilket kommer att stvra Amigans
'   multitasking. Korrekta sättet att söva en process är att öppna
'   Exec.library och anropa Wait(). (AMOS "Wait n" är inte samma sak.)
'
Do : Loop
'
'   Jag har inneslutit huvuddelen av programmet i proceduren MAIN
'   av 3 skäl:
'      1. Fvr att klart avgränsa den och öka läsbarheten
'      2. För att slippa trasslande globala variabler
'      3. För att mitt hjärta tillhör C
'
Procedure MAIN
   Shared IMAGE,G#,THROTTLE,OLDTHROTTLE,LANDED,XOFFSET
   Menu Off
'
'  Flyg in landaren till mitten av skärmen
```



```
'
   PREPARESHIP
   Volume %1111,0
'
   THROTTLE=Y Mouse-46
   While LANDED=0
      Wait 5
      If SCRAP=0 Then SCOREBOARD
      SCRAP=SCRAP+1
      SCRAP=SCRAP mod 5
      OLDTHROTTLE=THROTTLE
      THROTTLE=Y Mouse-46
      If THROTTLE<>OLDTHROTTLE Then CHANGETHROTTLE
      Boom
      On Mouse Click Proc CLOCKWISE,COUNTERCLOCK
      MOVESHIP
      CHECK4GROUND
   Wend
'
'  Vi har landat! Om det var en krasch, smäll av lite fyrverkerier.
'
   Volume %1111,0 : Volume %1111,63
   CHECKCRASH
```

(Forts. på nästa sida)



Chara' Data AB 0381–10400,10446
Besöksadress Jungfrug. 13 575 31 EKSJÖ

Vidi – ST, PC, Amiga Framegrabber !

Äntligen en Realtidsgrabber! Vidi digitaliserar en s/v–bild på 1/50 sekund, har ingbygda funktioner för t.ex. animering. Ham Interlace, VGA etc. Bäst i test i flertalet tidskrifter. Snabbheten är inte allt, Vidi finns till såväl A–500/2000 som till Atari ST och IBM kompatibler.

fr. **1395.00**

NYHET. Rombo RGB–splitter, helautomatisk. Realtid i färg till rätt pris. Hittar du någon annan RGB–splitter till detta pris ? **(1495:–)**

Säljes i Välsorterade Butiker

ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES

Färgbroschyr om upplösning, prestanda & priser finns !!

```
   FINALSCORE
'
'  Initialisera och vänta på ett menyval
'
'
   Sprite Off
'
'  Scrolla tillbaka skärmen
'
   For I=XOFFSET To 0 Step -2
      Screen Offset 1,Int(I/2),0
      Screen Offset 0,I,0
   Next I
   XOFFSET=0
   SETUPVAR
   Menu On
   On Menu On
'  Ännu en förbjuden loop. Se kommentar ovan.
'   Do : Loop
'   Stop
End Proc
'
While True
Wend
Procedure PROJECT
   If Choice(2)=1 Then MAIN
   If Choice(2)=2
      Screen Close 0
      Screen Close 1
      Screen Close 2
      End
   End If
   On Menu On
End Proc
Procedure SETTINGS
   If Choice(3)=1 Then MOON
   If Choice(3)=2 Then EARTH
   If Choice(2)=2 Then SPEECH
End Proc
Procedure SPEECH
   Shared SPEAK
   If SPEAK=False
      SPEAK=True
      Menu$(2,2)=" Speech OFF"
   Else
      SPEAK=False
      Menu$(2,2)=" Speech ON "
   End If
   On Menu On
End Proc
Procedure SETUPVAR
   Shared
IMAGE,MSHIP,FULLTANK#,MFUEL#,XPOS,YPOS,LANDED,XCOMP#(),YCOMP#(),XVELOCITY#,YVE
LOCITY#
   Shared THROTTLE,OLDTHROTTLE,XTHRUST#,YTHRUST
   IMAGE=1 : MSHIP=6000 : FULLTANK#=3000 : XPOS=275 : YPOS=60 :
LANDED=0
   XVELOCITY#=0 : YVELOCITY#=0 : MFUEL#=FULLTANK#
   THROTTLE=0 : OLDTHROTTLE=0
   XTHRUST#=0 : YTHRUST=0
   For V=1 To 8
      XCOMP#(V)=Sin((V-1)*2.0*Pi#/8.0)
      YCOMP#(V)=Cos((V-1)*2.0*Pi#/8.0)
   Next V
   Screen 2
   Locate 47,0 : Print "            "
   Screen 0
End Proc
Procedure MOON
   Shared G#
   Say "Lunar landing!"
   SETPLANET["moon"]
   G#=1.7
   On Menu On
End Proc
Procedure EARTH
   Shared G#,WIND
   Say "Earth Landing!"
   Rem SETPLANET[EARTH]
   G#=9.8
   On Menu On
End Proc
Procedure SETPLANET[PLANET$]
   Shared PAL()
   Screen 0
   Load Iff "dh2:amos_system/program/"+PLANET$+".front2.ILBM"
   Screen 1
   Load Iff "dh2:amos_system/program/"+PLANET$+".back2.ILBM"
   For I=0 To 7
      PAL(I)=Colour(I)
   Next I
   Screen 0
   Palette
,,,,,,,,PAL(0),PAL(1),PAL(2),PAL(3),PAL(4),PAL(5),PAL(6),PAL(7)
End Proc
Procedure PREPARESHIP
   Shared IMAGE,XPOS,YPOS
   Dim PAL(16)
'
'  Lagra färgerna 0-15 i paletten se att vi kan återställa dem
'  efter att vi hämtat våra sprites.
'  Detta meste göras pga en bugg i spritegrabberprogrammet.
'
   For I=0 To 15
      PAL(I)=Colour(I)
   Next I
'
'  Ladda in sprites
'
   Load "dh2:amos_system/program/Lander_Sprites2.abk"
'
'  Tvinga in spritefärgerna på rätt plats i vår palett
'
   Get Sprite Palette $FFFF
   For I=0 To 15
      Colour I+16,Colour(I)
      Colour I,PAL(I)
   Next I
'
'  Justera Hot Spot fvr alla sprites.
'  Du bli tvungen att experimentera lite själv innan det stämmer för
'  dina sprites.
'
   For I=1 To 8
      Hot Spot I,$11
   Next I
'
   For X=100 To XPOS
      Sprite 1,X,YPOS,IMAGE
      Wait 1
   Next
End Proc
Procedure CLOCKWISE
   Shared IMAGE
   IMAGE=(IMAGE-1) mod 8
   If IMAGE=0 Then IMAGE=8
   CHANGETHROTTLE
End Proc
Procedure COUNTERCLOCK
   Shared IMAGE
   IMAGE=IMAGE mod 8+1
   CHANGETHROTTLE
End Proc
Procedure CHANGETHROTTLE
   Shared
THROTTLE,OLDTHROTTLE,MFUEL#,XTHRUST#,YTHRUST,IMAGE,XCOMP#(),YCOMP#()
   If MFUEL#>0
      XTHRUST#=800*THROTTLE*XCOMP#(IMAGE)
      YTHRUST=800*THROTTLE*YCOMP#(IMAGE)
      Volume %1111,Int(THROTTLE/8)
   Else
      XTHRUST=0 : YTHRUST=0
      Volume %1111,0
   End If
End Proc
Procedure MOVESHIP
   Shared
XPOS,YPOS,OLDXPOS,OLDYPOS,XOFFSET,THROTTLE,XTHRUST#,YTHRUST,MSHIP,MFUEL#,
G#,XVELOCITY#,YVELOCITY#,IMAGE
'
   XVELOCITY#=XVELOCITY#-((XTHRUST#/(MSHIP+MFUEL#))/2.0)/10.0
   YVELOCITY#=YVELOCITY#+(G#-(YTHRUST/(MSHIP+MFUEL#))/2.0)/10.0
'
   OLDXPOS=XPOS : OLDYPOS=YPOS
   XPOS=XPOS+XVELOCITY# : YPOS=YPOS+YVELOCITY#
   MFUEL#=MFUEL#-THROTTLE/10.0
   If XPOS<150 or XPOS>400
'
'  Skeppet har nått kanten av skärmen. Hela skärmen måste scrollas.
'  Det ser lite underligt ut med HALFOFFSET*2, men det ger jämnare
'  scroll än att använda XOFFSET
'
      XOFFSET=XOFFSET+XVELOCITY#
      HALFOFFSET=XOFFSET/2
      If XOFFSET>=0 and XOFFSET<=319
         Screen Offset 1,HALFOFFSET,0
         Screen Offset 0,HALFOFFSET*2+1,0
      Else
         If XOFFSET>=320
            XOFFSET=320
         Else
            If XOFFSET<0
               XOFFSET=0
            End If
         End If
      End If
      XPOS=OLDXPOS
'
'
   End If
   Sprite 1,XPOS,YPOS,IMAGE
'  PRIVAR
'
End Proc
Procedure CHECK4GROUND
   Shared XPOS,YPOS,LEG1,LEG2,LEG3,LANDED
   U=X Screen(XPOS)-8 : V=Y Screen(YPOS)+8
   LEG1=Point(U-8,V)
   LEG2=Point(U,V)
   LEG3=Point(U+8,V)
'
'  Boolesk algebra, Landed=TRUE om (leg1+leg2+leg3)<>0
'
   If V>0 Then LANDED=LEG1+LEG2+LEG3
'
'  De hdär kommandona har bara anädnts för testsyften. Skall tas bort!
```

(Forts. på sid: 56)

Chara' Data AB

Jungfrug. 13, 575 31 EKSJÖ
0381-10400, 10446, 10402

TOMTEN BOR KVAR I EKSJÖ!!

JAASSÅÅÅH ! (KÄND OLDSBERG REPLIK)

GAESTEINER

GAS MEGA DRIVE
50Mb SCSI Fläktlös ST drive, M HD-Backup & Utiltitys.
6995.00

85Mb SCSIlika som ovan
9995.00

GAS GörDetSjälv systemen

HOST ADAPTER komplett med programvara enl ovan o SCSI kabel
945.00

SCSI komplett Box, Power, Host adapater, DMA-kabel mm
2795.00

Nyhet !!
Nu har vi SIMM till alla ST modeller!!
Även icke STE modeller- monteras på minuter - helt lödfri installation - nytt!!

pre-STE opopulerad 895.00
pre-STE 512Kb + 1295.00
pre-STE 2Mb + 2795.00
pre-STE 4Mb + 4295.00
Tydliga och enkla installations-anvisningar m bilder. Pga en mängd Atari underleverantörer kan man ibland behöva löda - detta ger vi anvisning om vid leveransen.

RING för dagsfärska priser !

Nyhet !!

AMOS The Creator
Nu med 3 disketter SAMT endast hos oss AMOS DEMO disk.
Bli kreativ köp Amos **499.00**

VIDI

Vidi Amiga/ST **1395**
Frame grabber 1/50 sek,PAL

Vidi-Chrome 259
färgtillägg via filter/splitter

RGB-Splitter 1495
Automatisk splitter BILLIG

Hitachi S/v kamera
650 linjer, 3-LUX, **2995**
Begär info ang Atari ST / Amiga / PC

Julpaket komplett!
5795.00

PPM

Publishing Partner Master
Denna annons är gjord med PPM
Hela denna tidning görs med PPM
Du Lyckas med PPM
Köp PPM och bli kreativ !
De 10 första kunderna betalar **3995.00**
4365.00

ZIDEC

Amiga 500

512Kb CMOS Klocka slim design
499:00
1.5Mb CMOS Klock Max undertill!
1695:00
RF302c 3.5" Citizen Slim on/off
799:00

Atari ST
RF302r ST 3.5"
Dubbelsidig Slim Size Inkl Power
995.00 (JulPris ordn 1095)

Mastersound Two ST
Ny programvara! STE funktioner !
Tveklöst bäst! 525.00

ATARI 520 ST

DISCOVERY PACK

DIN chans att upptäcka ATARI ST själv med hjälp av **STOS, First Basic, Neochrome** mm + fyra(4) bra speltitlar för endast...
2995.00

TRILOGIC

Mono sampler 399.-
Inkl. software o kablar

Stereo sampler 699.-
Inkl. Softw. + volymkontroll samt **Printer**-genomgång

Joy/Mus-omkopplare **229.-**
Oumbärlig, 30 cm kabel

Scart-kabel 1.5m **195.-**
Printer-kabel 1.5m **195.-**

4-Joystick Amiga **175.-**
4W Högtalare+**PA** **575.-**
Volymkontroll, Äkta STEREO

COMMODORE Amiga 500

Mus, Sv Handböcker, Dos-disketter 1.3 fr **4495.00**
RF Modulator - - - - - - +100.00

Köp till DeLuxe paket !
Ordbehandling, Musik, Grafik (HELT PÅ SVENSKA) BIG spelpaket (**16Spel** bra titlar)Joystick, Musmatta, SCART
FYND ! **675.00**

A520 20Mb Hdisk
kan expandera minnet m 2Mb
Slim design **4795.00**

Endast fasta Exp & Fraktavgifter tillkommer - reservation för eventuella slutförsäljningar. 1 Års Svensk garanti ATARI/Commodore

DEMOPROGRAMMERING PÅ AMIGA

Här fortsätter SHN:s kurs i demo-programmering som startade i förra numret

Av: Henrik Erlandsson

Välkommen till del 2 i Hemdatornytts demoprogrammeringsskola till Amigan. I det här numret ska vi gå in lite närmre på hur man programmerar customchipet COPPERN, som jag nämnde lite om i förra numret.

Coppern behöver, liksom processorn, en följd av kommandon att följa, en s k copperlista. Copperlistan är en följd av siffror i minnet (precis som assemblerprogrammet blir när det assemblerats).

Om första wordet i kommandot är udda, är det ett WAIT-kommando (som väntar tills rasterstrålen, den stråle som ritar ut TV-bilden, kommit till en viss x- och y-position på skärmen. Om första wordet är jämnt, är det ett MOVE-kommando, dvs man flyttar in andra wordet i kommandot in i ett custom-register.

Så här gör man för att vänta till x=07,y=$a0:

dc.w $a007,$fffe

där $fffe är en s k mask. Den används ganska sällan, och det vanligaste värdet är $fffe, dvs ingen mask alls. Det här värdet måste vara jämnt.

Så här gör man för att sätta bakgrundsfärgen (se COLOR00 i customadress-listan i förra numret) till mörklila:

dc.w $180,$404

Den första siffran anger i vilket customregister man vill mata ut värdet ($dff000+ $180=$dff180 i det här fallet). Den andra anger värdet.

I exemplet matar vi ut en mörklila färg i färgregister 0, d v s Röd komponent=4, Grön= 0, Blå=4.

En copperlistas slut anges med ett "omöjligt Wait-kommando":

dc.w $ffff,$fffe

Bild på skärmen

Skulle du vilja visa en bild på skärmen? (Det blir ju lite tråkigt att testa joystickknappar dagarna i ända.) Innan man kan skriva ett sånt program måste man göra vissa förberedelser, nämligen:

1. Leta fram bilden du vill visa och se till så att du kan ladda in den i Deluxe Paint eller något liknande ritprogram. Ta reda på hur många färger den är ritad i (max 64!).

2. "Konvertera" bilden. Bilddata måste göras om från ritprogrammets lagringssätt (IFF-format) till s.k. RAW-format, sådan bilddata som kan visas av grafikchipet. Detta gör man med en IFF-converter.

Använd t.ex. IFF-converter 2.0 eller Metallion/Kefrens IFF-converter 1.0. Ladda in IFF, se till så att paletten (bildens färger) hamnar EFTER bilden (AFTER eller BEHIND), och spara sedan bilden (under ett annat namn) i RAW-format.

3. Beräkna antalet BITPLAN i bilden. 2^bpl = antal färger, d.v.s om du har en 32-färgers bild är antal bitplan=5, eftersom 2^5=32.

Nu har du troligtvis en konverterad bild och har antecknat antal färger och bitplan. Det enda du behöver göra nu är att skriva in listningen! Programmet är gjort för att visa en bild som är 320 x 256 i 32 färger, med en silvercylinder bakom för att demonstrera WAIT- och MOVE-kommandona.

Om du har DevPac måste du ta bort >EXTERN-raden och skriva INCBIN "filnamn" istället för det sista BLK:et. Om du har SekaV1.5 måste du ta bort >EXTERN - raden och i kommandoläge skriva (när du assemblerat):

ri (Return)
filnamn (Return)
Bild (Return)
(Return)

för att ladda in bilddatan (RI står för Read Image) i minnet med början på adressen (labeln) Bild.

Lycka till! Nu ska jag iväg till Motala för att ställa upp i demo- och musiktävlingen på Powerlords' Halloween Conference 90. I nästa nummer kan jag ju berätta lite om mötet. Men tills dess: - T.j.o.f.l.ö.j.t

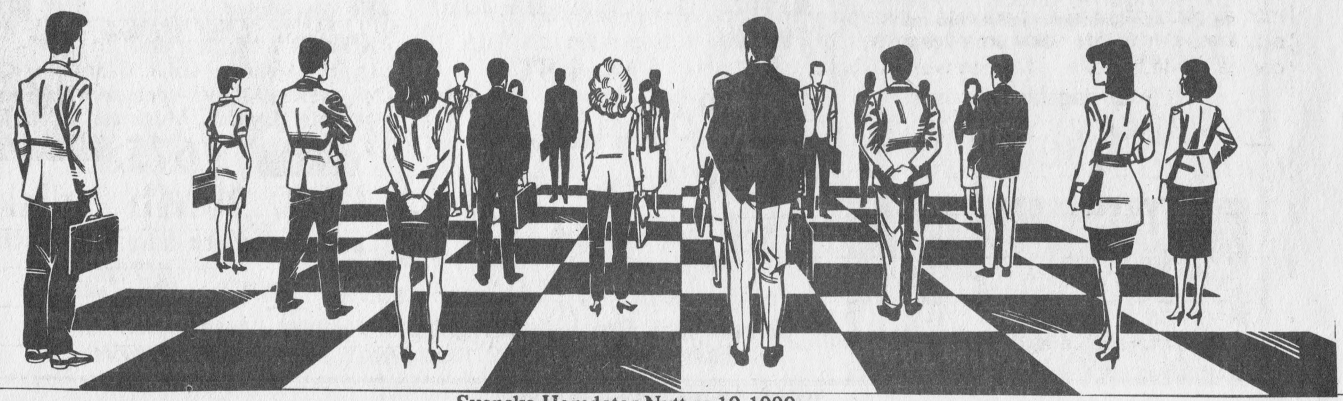
```
*************** EXTERNAL DATA FILES ***************
>EXTERN "filnamn",Bild          ;ta bort om du har Seka1.5 eller DevPac

****************** SYMBOLS ******************
Scr=$70000
Bredd=320
Hojd=256
Farger=32
Bpl=5
BplStorl=Bredd/8*hojd

*************** PROGRAM ***************
JMP START                       ;för att slippa skriva 'jSTART', bara 'j'

ORG  $40000                     ;lägg maskinkoden mitt i chipmem
LOAD $40000                     ;(använd SECTION i DevPac (se manual))

Start:
        move.l 4,a6             ;i adress 4 ligger pekare till ROMrutiner
        jsr -132(a6)            ;ta bort multitasking m.h.a en ROMrutin
```



```
        bsr InitCop             ;sätt rätt palett, bplpekare och bpl-Ena
        lea GfxName,a1
        jsr -408(a6)            ;öppna grafikrutinerna i ROM
        move.l d0,a1            ;för att hämta SEKA-coppern i (a1+38)
        move.l 38(a1),OldCop    ;och spara undan i OldCop-adressen
        move.l #Cop0,$dff080    ;sätt copperpekaren till var copper
        move.w #0,$dff088       ;och starta igang den (nu visas bilden)

waitLMB:btst #6,$bfe001         ;vänta tills
        bne.s waitLMB           ;vänster musknapp tryckts ner

        move.l OldCop,$dff080   ;och aterställ SEKA-coppern
        move.w #0,$dff088
        move.l 4.w,a6
        jsr -138(a6)            ;tillat multitasking igen
        moveq #0,d0             ;rensa d0 (för CLI:n)
        rts
************ S U B R U T I N E R *************
InitCop:                        ;initialiserar bildens bplpekare & palett
        lea Bild,a0
        add.l #BplStorl*Bpl,a0  ;pekar nu pa bildens palett
        lea Palette+2,a1        ;pekar pa copperpalettens 0180-värde
        moveq #Farger-1,d7      ;kopiera innehallet i adressen dit a0
        and.w #31,d7            ;max 32 färger, tack
IClup1: move.w (a0)+,(a1)       ;pekar --> (a1) och öka a0 med 1 word
        addq.w #4,a1            ;peka pa nästa färgvärde i coppern
        dbf d7,IClup1           ;och räkna ner+upprepa
        lea Bild,a0
        move.l a0,d0
        lea BplPekare+2,a1      ;peka pa 1:a bplpekarvärdet
        moveq #Bpl-1,d7
IClup2: swap d0                 ;byt plats pa högre & lägre wordet i d0
        move.w d0,(a1)          ;mata ut 1:a halvan av Bpl-Pekadressen
        swap d0                 ;byt tillbaka igen
        move.w d0,4(a1)         ;2:a halvan till adressen a1+4
        addq.l #8,a1
        add.l #BplStorl,d0      ;nästa bitplan tack
        dbf d7,IClup2           ;och räkna ner+upprepa
        lea BplEna+2,a1         ;pekar pa bpl-enable-värdet
        move.w #Bpl,d0          ;d0=$000x
        rol.w #8,d0             ;ROtate Left 8 bits       d0=$0x00
        rol.w #4,d0             ;+4 bits =12 bits --->    d0=$x000
        add.w #$0200,d0         ;sätt playfield-konstant  d0=$x200
        move.w d0,(a1)          ;och sätt i coppern
        rts                     ;atervänd till huvudprogrammet

************ C O P P E R L I S T A *************
Cop0:
dc.w $008e,$2881        ;display window         overscan=$008e,$1771
dc.w $0090,$28c1        ;size                   overscan=$0090,$3971
dc.w $0092,$38          ;bilddatahämtstart(!)   overscan=$30
dc.w $0094,$d0          ;bilddatahämtstart      overscan=$d8

dc.w $0102,0            ;förskjutningsregister=0 (ingen förskjutning)
dc.w $0104,0            ;normal sprite- och Playfield-prioritet
dc.w $0108,0            ;ingen modulo
dc.w $010a,0            ;ingen modulo

SprPekare:
dc.w $120,$0            ;inga sprites
dc.w $122,$0            ;""
dc.w $124,$0            ;""
dc.w $126,$0            ;""
dc.w $128,$0            ;""
dc.w $12a,$0            ;""
dc.w $12c,$0            ;""
dc.w $12e,$0            ;""
dc.w $130,$0            ;""
dc.w $132,$0            ;""
dc.w $134,$0            ;""
dc.w $136,$0            ;""
dc.w $138,$0            ;""
dc.w $13a,$0            ;""
dc.w $13c,$0            ;""
dc.w $13e,$0            ;""
Palette:
dc.w $180,0             ;fylls i av subrutinen InitCop
dc.w $182,0
dc.w $184,0
dc.w $186,0
dc.w $188,0
dc.w $18a,0
dc.w $18c,0
dc.w $18e,0
dc.w $190,0
dc.w $192,0
dc.w $194,0
dc.w $196,0
dc.w $198,0
dc.w $19a,0
dc.w $19c,0
dc.w $19e,0
dc.w $1a0,0
dc.w $1a2,0
dc.w $1a4,0
dc.w $1a6,0
dc.w $1a8,0
dc.w $1aa,0
dc.w $1ac,0
dc.w $1ae,0
dc.w $1b0,0
dc.w $1b2,0
dc.w $1b4,0
dc.w $1b6,0
dc.w $1b8,0
dc.w $1ba,0
dc.w $1bc,0
dc.w $1be,0

BplPekare:
dc.w $e0,0
dc.w $e2,0
dc.w $e4,0
dc.w $e6,0
dc.w $e8,0
dc.w $ea,0
dc.w $ec,0
dc.w $ee,0
dc.w $f0,0
dc.w $f2,0
dc.w $f4,0
dc.w $f6,0

BplEna:
dc.w $0100,$0200        ;fylls i av InitCop-rutinen

CopCyl:                 ;COPPERCYLINDER
dc.w $a007,$fffe        ;vänta tills längst t. vänster pa r-rad 160
dc.w $0180,$333         ;sätt bkgrfärg (COLOR00) till mörkgra
dc.w $a107,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$666
dc.w $a207,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$999
dc.w $a307,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$ccc
dc.w $a407,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$fff
dc.w $a507,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$ccc
dc.w $a607,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$999
dc.w $a707,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$666
dc.w $a807,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$333
dc.w $a907,$fffe        ;nästa r-rad
dc.w $0180,$000         ;avsluta genom att sätta till svart

dc.w $ffff,$fffe        ;SLUT pa copperkommandon
***************** VARIABLER *****************
OldCop:         dc.l 0
GfxName:        dc 'graphics.library',0
********** LOADED DATA **********
even                            ;align i DevPac
Bild:                           ;lägg bilden här
blk.b BplStorl*Bpl+[Farger*2]   ;reservera minne till bilden
```

VIDEO FRAME GRABBER
från ROMBO limited, passar till PC, AMIGA och ATARI

VIDI AMIGA kpl. digitizer med programvara 1295:-

VIDI CHROM färgprogram för VIDI AMIGA 295:-

VIDI AMIGA + VIDI CHROM 1495:-

VIDI ST kpl. digitizer för ATARI ST 1095:-

VIDI PC kpl. digitizer för PC-datorer från 1695:-

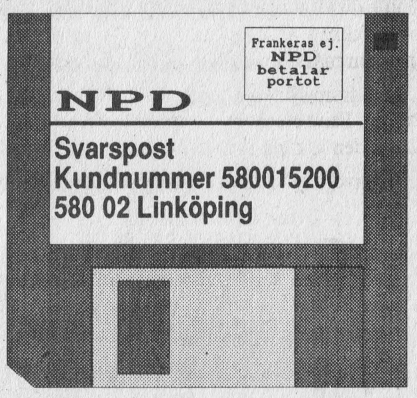
VIDI-RGB RGB-splitter passar VIDI CHROM
eller Digi-View Gold (Newtek) 795:-

Alla priser är inkl. moms ex. frakt. 8 dagars full returrätt.

UG-Tronic AB
Tel: 0340-53400 Fax: 0340-53944
Box 195 430 30 FRILLESÅS

HEMDATORNYTTS PD-ERBJUDANDE

Nordiska PD-Biblioteket är nordens största programbibliotek för Amiga. NPD sköter distributionen av s.k. fri programvara åt de större Amiga-föreningarna i Sverige och Norge. Normalt pris per diskett är 22:-/st, men medlemmar i dessa föreningar betalar endast 17:-/st. Nu har även Hemdatornytts läsare denna möjlighet. Det som krävs av dig är att du beställer med denna kupong. LISTAN över PD-programmen ligger på tre disketter. Med på dessa disketter finns det också, i mån av plats, något eller några små nyttiga program. Ett par nybörjartexter finns det också med. LISTAN-disketterna kostar 30:- för alla tre. Fyll i kupongen och lägg den på brevlådan bara. **Du behöver inte betala något porto - Det gör vi!**



☐ Ja, jag vill beställa LISTAN ☐ Ja, jag vill beställa följande diskar:

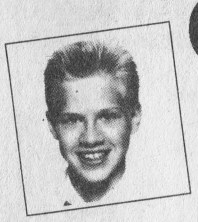
Namn_____

Adress_____

Postadr._____

Tel_____

Nordiska PD-Biblioteket, BOX 2011, 580 02 LINKÖPING, TEL 013-72026



COMMODORE 64 IN TOTO

Listningar special

Jag har fått önskemål om att det skall vara mindre text och mer listningar i 64 in toto, så i detta nummer försöker jag med det. Om ni anser att det är tråkigt att bara sitta och knappa in listningar, och hellre vill lära er någonting nytt, delge mig då era synpunkter på ett vykort eller i ett brev.

Tycker ni motsatsen, att detta nummer är bra med fler listningar, så låt mig veta det också.

Floden av kunskapstörstande har, för första gången på ett år, sinat, så Frågor och Svar utgår därför i detta nummer. Linus Nielsen har dock skrivit en artikel som jag hoppas att ni skall finna intressant.

Nåväl, listningarna då...

Listning nummer ett är en rutin för de som önskat mer demorutiner. Det är en ganska rolig rastereffekt. Skriv in den och se själv!

Rutinen ligger mellan #51456-#53247 dvs. $C900-$CFFF och startas med

Om du undersöker demonstrationen av rutinen så kan du se hur man kan variera effekten.

Den andra listningen är en diskturbo som ligger mellan #51200-#53247 dvs. $C800-$CFFF. Starta den med SYS 51456.

Den tredje och sista listningen är en smart liten listningsrutin. Den vanliga listproceduren har jag bytt ut. Efter att ha skrivit LIST scrollar du nu fram rad för rad genom att trycka på cursor upp/ner -knappen, tecken för tecken kan du lista genom att trycka på cursor höger/vänster -knappen. Rutinen startas med SYS 49152. Rutinen är bl.a. mycket användbar när man skall kontrollera datasatser.

Lycka till med inknappningen, Mikael Pawlo

```
10 REM *** FLAP-RASTERS ***
20 REM ***  GJORDA AV!  ***
30 REM *** MIKAEL PAWLO ***
40 REM *** FÖR  SVENSKA ***
50 REM ***   HEMDATOR   ***
60 REM ***     NYTT     ***
70 REM ***    - 1990    ***
80 REM *** BE COOL...   ***
90 REM *** BE BYMP!!!   ***
100 FOR B= 51456 TO 53247 :READA:POKEB,A
:NEXTB
110 PRINT"■";:POKE53280,0:POKE53281,0
120 INPUT"VILL DU HA EN DEMONSTRATION AV
 RUTINEN";A$
130 IFA$="J"ORA$="Y"ORA$="YES"ORA$="JA"T
HEN GOTO 210
140 PRINT"■■FLAPRASTERS AV MIKAEL PAWLO
FÖR SHN!"
150 PRINT"■ RUTINEN LIGGER MELLAN 51456-
51551"
160 PRINT" VILKET BETYDER $C900-$CFFF."
170 PRINT" STARTA DEN MED SYS 51456 ELLE
R ETT"
180 PRINT" ANROP TILL $C900."
190 PRINT"■ LYCKA TILL! / ■MIKAEL PAWLO■
"
200 END
210 PRINT"■";
220 PRINT"■■FÖR OLIKA EFFEKTER PROVA ATT
 TRYCKA :"
230 PRINT"1 - INGENTING I RAMEN."
240 PRINT"2 - INGENTING PÅ PAPPRET."
250 PRINT"3 - PÅ RAMEN OCH PAPPRET."
260 PRINT"■■■ FÖR 64 IN TOTO / SHN AV M
IKAEL PAWLO !"
270 SYS51456
280 GETA$:IFA$=""THEN GOTO 280
290 IFA$="1"THEN POKE 51548,33:POKE51551
,33
300 IFA$="2"THEN POKE 51548,32:POKE51551
,32
310 IFA$="3"THEN POKE 51548,32:POKE51551
,33
320 GOTO280
330 REM *** DATASATSER ***
340 DATA 120,169,32,141,20,3,169,201,141
,21,3,169,1,141,26,208,169
350 DATA 27,141,17,208,169,127,141,13,22
0,88,96,255,0,255,0,169,50
360 DATA 141,18,208,32,80,201,32,0,205,2
34,6,33,234,234,234,169,1
370 DATA 141,25,208,76,49,234,1,141,25,2
08,76,49,234,68,229,255,0
380 DATA 255,0,255,0,255,0,255,0,255,0,2
55,0,162,0,188,0,203,136
390 DATA 208,253,189,0,206,141,33,208,14
1,32,208,232,224,199,208
400 DATA 236,96,0,255,0,255,0,255,0,255,
0,255,0,255,0,255,0,255,0
410 DATA 255,0,255,0,255,64,255,0,255,0,
255,0,255,0,255,0,255,0,255
420 DATA 0,255,0,255,0,20,8,5,32,2,25,13
,16,32,32,32,32,32,32,32
430 DATA 32,13,9,11,1,5,12,32,32,16,1,23
,12,15,32,57,48,255,0,255
440 DATA 0,255,0,255,0,255,0,255,0,255,0
,0,255,0,255,0,255,0,255
450 DATA 0,255,0,255,0,255,0,255,0,255,0
,255,0,255,0,255,0,255,0
460 DATA 255,0,255,0,255,0,255,0,255,0,2
55,0,255,0,255,0,255,0,255
470 DATA 0,255,0,255,0,255,0,255,0,255,0
,255,0,255,0,255,0,247,0
480 DATA 255,32,228,255,240,251,201,83,2
40,7,201,78,240,35,76,0,202
490 DATA 169,0,32,41,32,96,96,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
500 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,32,144,202,96,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
510 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
520 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
530 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,160,0,162,0
540 DATA 189,0,4,157,0,10,232,208,247,20
0,238,150,202,238,153,202
550 DATA 192,4,208,234,169,4,141,150,202
,76,0,202,0,0,0,0,0,0,0,0
560 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
570 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
580 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,18,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
590 DATA 8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
600 DATA 8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
610 DATA 8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
620 DATA 8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
630 DATA 8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
640 DATA 8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
650 DATA 8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
660 DATA 8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1
,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
670 DATA 8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8
,8,8,8,1,13,13,1,13,13,15
680 DATA 15,12,12,12,11,11,9,9,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,6,6,4,4,14,14,14
690 DATA 3,3,7,7,1,1,7,7,3,3,14,14,4,4,6
,6,0,0,0,0,0,0,0,9,9,8,10
700 DATA 10,15,15,7,7,1,1,1,7,15,15,10,1
0,8,8,9,9,0,0,0,0,0,0,0,9
710 DATA 9,11,12,15,15,13,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
720 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
730 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
740 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
750 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
760 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
770 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,169,1,206,1,205
,240,1,96,169,1,141,1,205
780 DATA 162,0,189,0,204,157,0,206,189,1
,204,157,8,206,189,2,204
790 DATA 157,16,206,189,3,204,157,24,206
,189,4,204,157,32,206,189
800 DATA 5,204,157,40,206,189,6,204,157,
48,206,189,7,204,157,56,206
810 DATA 189,8,204,157,64,206,189,9,204,
157,72,206,189,10,204,157
820 DATA 80,206,189,11,204,157,88,206,18
9,12,204,157,96,206,189,13
830 DATA 204,157,104,206,189,14,204,157,
112,206,189,15,204,157,120
840 DATA 206,189,16,204,157,128,206,189,
17,204,157,136,206,189,18
850 DATA 204,157,144,206,189,19,204,157,
152,206,189,20,204,157,160
860 DATA 206,189,21,204,157,168,206,189,
22,204,157,176,206,189,23
870 DATA 204,157,184,206,189,24,204,157,
191,206,232,224,8,208,28
880 DATA 234,234,234,162,0,189,1,204,157
,0,204,232,224,87,208,245
890 DATA 173,0,204,141,87,204,169,0,141,
198,206,96,76,15,205,255
900 DATA 0,255,0,255,0,255,0,255,0,255,0
,255,0,255,0,255,0,255,0
910 DATA 255,0,255,0,255,0,255,0,255,0,2
55,0,255,0,255,0,255,0,255
920 DATA 0,255,0,255,0,255,0,255,0,255,0
,255,0,255,0,255,15,13,13
930 DATA 1,13,13,15,15,13,13,1,13,13,15,
15,12,13,1,13,13,15,15,12
940 DATA 12,1,13,13,15,15,12,12,12,13,13
,15,15,12,12,12,11,13,15
950 DATA 15,12,12,12,11,11,15,15,12,12,1
2,11,11,9,15,12,12,12,11
960 DATA 11,9,9,12,12,12,11,11,9,9,0,12,
12,11,11,9,9,0,0,12,11,11
970 DATA 9,9,0,0,0,11,11,9,9,0,0,0,0,11,
9,9,0,0,0,0,0,9,9,0,0,0,0
980 DATA 0,0,9,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
990 DATA 0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,6,6,0,0
,0,0,6,6,4,0,0,0,0,6,6
1000 DATA 4,4,0,0,0,6,6,4,4,14,0,0,6,6,4
,4,14,14,0,6,6,4,4,14,14,14
1010 DATA 6,4,4,14,14,14,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1020 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1030 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,169
1040 DATA 2,206,1,205,240,1,96,169,2,141
,1,205,162,0,189,0,204,157
1050 DATA 0,206,189,1,0,0,169,2,206,1,20
5,240,0,169,2,206,1,205,240
1060 DATA 1,169,2,206,1,205,240,1,96,2,2
06,1,205,240,1,96,169,206
1070 DATA 1,29,240,1,96,169,2,1,29,240,1
,96,169,2,141,29,240,1,96
1080 DATA 169,2,141,1,240,1,96,169,2,141
,1,205,1,96,169,2,141,1,205
1090 DATA 162,96,169,2,141,1,205,162,0,1
69,2,141,1,205,162,0,189,2
1100 DATA 141,1,29,162,0,189,0,141,1,29,
162,0,189,0,204,1,29,162,0
1110 DATA 189,0,204,157,29,162,0,189,0,2
04,157,0,162,0,189,0,204,157
1120 DATA 0,206,0,189,0,204,157,0,206,18
9,189,0,28,157,0,206,189,1
1130 DATA 204,157,0,206,189,1,204,1,8,8,
8,8,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8
1140 DATA 1,8,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8,8,8,
8,1,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,8
1150 DATA 8,8,8,8,1,8,8,8,8,8,8,8,1,8,8,
8,8,8,8,8,255
```

```
10 REM *** DISC TURBO ***
20 REM ***  GJORD AV  ***
30 REM ***   MIKAEL   ***
40 REM ***    PAWLO   ***
50 REM ***  FÖR SHN!  ***
60 REM *** STARTA MED ***
70 REM *** SYS 51200. ***
300 FOR B= 51200 TO 53247 :READA:POKEB,A
:NEXTB
301 DATA 169,14,141,48,3,169,200,141,49,
3,96,76,167,244,133,147,168
302 DATA 208,248,165,186,201,8,144,242,1
60,0,177,187,201,36,208,3
303 DATA 76,11,200,32,175,245,166,185,16
9,96,133,185,32,213,243,165
304 DATA 186,32,9,237,165,185,32,199,237
,32,19,238,133,174,165,144
305 DATA 74,74,144,3,76,4,247,32,19,238,
133,175,138,208,8,165,195
306 DATA 133,174,165,196,133,175,32,210,
245,169,8,133,185,160,0,162
307 DATA 111,32,34,201,162,2,189,48,201,
32,221,237,202,16,247,162
308 DATA 35,185,51,201,32,221,237,200,20
2,208,246,32,174,255,198
309 DATA 185,208,221,162,111,32,34,201,1
62,4,189,43,201,32,221,237
310 DATA 202,16,247,32,174,255,173,17,20
8,72,41,239,141,17,208,173
311 DATA 0,221,72,120,32,208,200,32,213,
200,160,0,32,213,200,145
312 DATA 174,230,174,208,2,230,175,112,2
43,104,141,0,221,104,141
313 DATA 17,208,162,239,32,34,201,32,174
,255,24,166,174,164,175,96
314 DATA 169,23,141,0,221,44,0,221,48,25
1,169,7,141,0,221,44,0,221
315 DATA 16,251,238,4,212,206,1,212,238,
0,212,238,32,208,173,0,221
316 DATA 10,42,38,163,74,38,163,173,0,22
1,10,42,38,163,74,38,163
317 DATA 173,0,221,10,42,38,163,74,38,16
3,173,0,221,10,42,38,163
318 DATA 74,38,163,169,23,141,0,221,165,
163,73,255,96,165,186,32
319 DATA 177,255,138,76,147,255,6,185,69
,45,77,87,45,77,0,6,32,169
320 DATA 3,133,49,32,10,245,80,254,184,1
73,1,28,153,0,3,200,208,244
321 DATA 160,186,80,254,184,173,1,28,153
,0,1,200,208,32,6,32,244
322 DATA 32,224,248,165,56,197,71,208,68
,169,0,168,89,0,3,200,208
323 DATA 250,197,58,208,58,162,2,173,0,3
,240,25,189,0,64,6,32,3,32
324 DATA 121,6,232,208,247,173,1,3,133,1
3,173,0,3,197,12,133,12,240
325 DATA 175,208,29,189,0,3,32,121,6,232
,236,1,96,6,32,3,144,244
326 DATA 189,0,3,160,8,32,123,6,169,127,
44,169,4,44,169,5,44,169
327 DATA 1,76,105,249,160,0,133,133,169,
2,141,128,6,32,0,24,169,4
328 DATA 44,0,24,208,251,140,0,24,6,133,
42,10,6,133,42,10,141,0,24
329 DATA 6,133,42,10,6,133,42,10,141,160
,6,32,0,24,6,133,42,10,6
330 DATA 133,42,10,141,0,24,6,133,42,10,
6,133,42,10,141,0,24,96,32
331 DATA 0,193,165,24,166,25,192,6,32,13
3,12,134,13,141,0,3,142,1
332 DATA 3,169,224,133,3,165,3,48,252,20
1,2,144,244,201,127,240,3
333 DATA 76,10,230,76,158,193,224,6,32,0
,255,255,0,0,0,0,0,0,0,0
334 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,22,208,96,2
34,234,36,234,140,33,208
335 DATA 160,7,234,234,234,234,234,234,1
42,22,208,157,63,207,234
336 DATA 142,22,208,140,33,208,141,22,20
8,96,234,234,36,234,140,33
337 DATA 208,160,7,234,234,234,234,234,2
34,142,22,208,141,22,208
338 DATA 234,142,22,208,140,33,208,141,2
2,208,96,234,234,36,234,140
339 DATA 33,208,160,7,234,234,234,234,23
4,234,142,22,208,157,63,207
340 DATA 142,22,208,140,33,208,141,22,20
8,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
341 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
342 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
343 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
344 DATA 234,234,36,234,140,33,208,160,1
5,234,234,234,234,234,234
345 DATA 142,22,208,157,63,207,234,234,2
34,142,22,208,140,33,208
346 DATA 141,22,208,96,234,234,36,234,14
0,33,208,160,15,234,234,234
347 DATA 234,234,234,142,22,208,157,63,2
07,234,234,142,22,208,140
348 DATA 33,208,141,22,208,96,234,234,36
,234,140,33,208,160,15,234
349 DATA 234,234,234,234,234,142,22,208,
157,63,207,234,142,22,208
350 DATA 140,33,208,141,22,208,96,234,23
4,36,234,140,33,208,160,15
351 DATA 234,234,234,234,234,234,142,22,
208,141,22,208,234,142,22
352 DATA 208,140,33,208,141,22,208,96,23
4,234,36,234,140,33,208,160
353 DATA 15,234,234,234,234,234,234,142,
22,208,157,63,207,142,22
354 DATA 208,140,33,208,141,22,208,96,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
355 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
356 DATA 36,234,140,33,208,160,10,234,23
4,234,234,234,234,142,22
357 DATA 208,157,63,207,234,234,234,142,
22,208,140,33,208,141,22
358 DATA 208,96,234,234,36,234,140,33,20
8,160,10,234,234,234,234
359 DATA 31,224,0,31,224,0,31,224,0,31,2
24,0,255,209,6,0,2,168,255
360 DATA 234,234,234,142,22,208,157,63,2
07,234,234,234,142,22,208
361 DATA 140,33,208,141,22,208,96,234,23
4,36,234,140,33,208,160,10
362 DATA 234,234,234,234,234,234,142,22,
208,157,63,207,234,234,142
363 DATA 22,208,140,33,208,141,22,208,96
,234,234,36,234,140,33,208
364 DATA 160,10,234,234,234,234,234,234,
142,22,208,157,63,207,234
365 DATA 142,22,208,140,33,208,141,22,20
8,96,234,234,36,234,140,33
366 DATA 33,208,160,10,234,234,234,234,2
34,234,142,22,208,157,63
367 DATA 207,142,22,208,140,33,208,141,2
2,208,96,0,0,0,0,0,0,0,0
368 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
369 DATA 0,31,224,0,31,224,0,31,224,0,31
,224,0,31,224,0,255,209,0
370 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
371 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
372 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,234
,234,36,234,140,33,208,160
373 DATA 8,234,234,234,234,234,234,142,2
2,208,157,63,207,234,234
374 DATA 234,142,22,208,140,33,208,141,2
2,208,96,234,234,36,234,140
375 DATA 33,208,160,8,234,234,234,234,23
4,234,142,22,208,157,63,207
376 DATA 234,234,142,22,208,140,33,208,1
41,22,208,96,234,234,36,234
377 DATA 140,33,208,160,8,234,234,234,23
4,234,234,142,22,208,157
378 DATA 63,207,234,142,22,208,140,33,20
8,141,22,208,96,234,234,36
379 DATA 234,140,33,208,160,8,234,234,23
4,234,234,234,142,22,208
380 DATA 141,22,208,234,142,22,208,140,3
3,208,141,22,208,96,234,234
381 DATA 36,234,140,33,208,160,8,234,234
,234,234,234,234,142,22,208
382 DATA 157,63,207,142,22,208,140,33,20
8,141,22,208,96,0,0,0,0,0
383 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
384 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
385 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
386 DATA 0,0,0,0,0,234,234,36,234,140,33
,208,160,2,234,234,234,234
387 DATA 234,234,142,22,208,157,63,207,2
34,234,234,142,22,208,140
388 DATA 33,208,141,22,208,96,234,234,36
,234,140,33,208,160,2,234
389 DATA 234,234,234,234,234,142,22,208,
157,63,207,234,234,142,22
390 DATA 208,140,33,208,141,22,208,96,23
4,234,36,234,140,33,208,160
391 DATA 2,234,234,234,234,234,234,142,2
2,208,157,63,207,234,142
392 DATA 22,208,140,33,208,141,22,208,96
,234,234,36,234,140,33,208
393 DATA 160,2,234,234,234,234,234,234,1
42,22,208,141,22,208,234
394 DATA 142,22,208,140,33,208,141,22,20
8,96,234,234,36,234,140,33
395 DATA 208,160,2,234,234,234,234,234,2
34,142,22,208,157,63,207
396 DATA 142,22,208,140,33,208,141,22,20
8,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
397 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
398 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
399 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
400 DATA 234,234,36,234,140,33,208,160,9
,234,234,234,234,234,234
401 DATA 142,22,208,157,63,207,234,234,2
34,142,22,208,140,33,208
402 DATA 141,22,208,96,234,234,36,234,14
0,33,208,160,9,234,234,234
403 DATA 234,234,234,142,22,208,157,63,2
07,234,234,142,22,208,140
404 DATA 33,208,141,22,208,96,234,234,36
,234,140,33,208,160,9,234
405 DATA 234,234,234,234,234,142,22,208,
157,63,207,234,142,22,208
406 DATA 140,33,208,141,22,208,96,234,23
4,36,234,140,33,208,160,9
407 DATA 234,234,234,234,234,234,142,22,
208,141,22,208,234,142,22
408 DATA 208,140,33,208,141,22,208,96,23
4,234,36,234,140,33,208,160
409 DATA 9,234,234,234,234,234,234,142,2
2,208,157,63,207,142,22,208
410 DATA 140,33,208,141,22,208,96,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
411 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,4
2,128,0,106,128,0,127,128
412 DATA 1,127,128,1,254,128,1,254,0,5,2
54,0,7,250,0,7,248,0,7,248
413 DATA 0,23,248,0,31,232,0,31,224,0,31
,224,0,31,224,0,31,224,0
414 DATA 31,224,0,31,224,0,31,224,0,255,
209,6,0,2,168,255
```

```
10 REM ***  SMART LIST  ***
20 REM ***   GJORD AV   ***
30 REM *** MIKAEL PAWLO ***
40 REM ***    FÖR SHN!  ***
50 REM ***  STARTA MED  ***
60 REM ***  SYS 49152.  ***
300 FORB=0TO60:READT:POKEB+49152,T:NEXTB
310 DATA 169,192,141,7,3,169,11,141,6,3,
96,133,2,165,197,201,2,240,9,201,64,240
320 DATA 246,165,2,76,26,167,169,21,133,
253,169,255,133,254,198,254,165,254,201
330 DATA 0,208,248,198,253,165,253,201,0
,208,236,240,225,169,167,141,7,3,169,26
340 DATA 141,6,3,96
```

Beställ månadens disk!

Precis som i tidigare nummer av SHN kan du beställa månadens C64-diskett. Förutom de listningar som publicerats på dessa två sidor finner du här diverse andra små program.

Du kan även beställa en disk med gamla goda demos på för 10:- samt 10 st tomdisketter för 40:-. Denna demodisk samt tomdisketter kan du bara köpa tillsammans med Månadens diskett som kostar 20:-

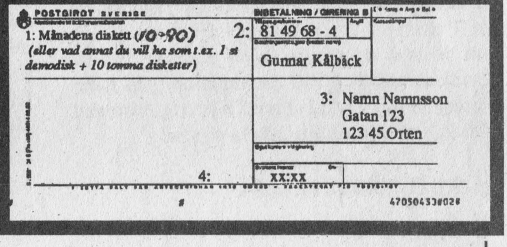
Mer info hittar du i förra numret av SHN. Beställ genom att gå till posten och fyll i ett inbetalningskort enl. fig t.h.

1: Här skriver du in vad du vill ha skickat till dig.

2: Skriv in postgironummer och betalningsmottagare

3: Skriv ditt namn och din adress TYDLIGT

4: Skriv in beloppet du har beställt för



FULL KONTROLL!!!

Jaha, nu trór ni allt att ni har lärt er allt om VIC:s grafiska möjligheter. HA!!! Det finns MASSOR kvar att lära, så häng på! Nu har det blivit dags att gå igenom VIC:s specialfunktioner.

Av: Linus Nielsen

VIC har ju inte bara sin grafik, sina färger och sina sprites att skryta med. Som alla vet är ju VIC specialkonstruerat för att stödja i huvudsak spelgrafik. Därför finns det funktioner som hjälper dig att scrolla skärmen i X- och Y-led, styra program med ljuspenna, synkronisera rörelser med rasterstrålen m.m.

Tja, var skall man börja? Det finns ju så mycket att berätta om detta fantastiska video-chip. En naturlig början borde vara att gå igenom hur rasterstrålen fungerar.

Rasterstrålen

64:ans bild byggs upp, pixel för pixel, av en "rasterstråle", som sveper från vänster till höger, en pixelrad i taget, från rad 0 t.o.m 311. Detta upprepas 50 gånger per sekund vilket skapar en så gott som flimmerfri bild. När rasterstrålen börjar om från rad 0 igen, säger man i hackerkretsar att ett "rastervarv" har gått.

Som bekant är grafikskärmen endast 200 rader hög, resten utgörs av ramen. Den synliga bilden börjar på rad 50 och slutar på rad 249. Du kan ta reda på var strålen befinner sig för tillfället genom att läsa i $D012 och $D011. D012 innehåller de 8 lägsta bitarna, och den högsta biten finns i bit 7 i $D011. Det kan vara bra att veta när man flyttar grafik fort på skärmen.

För att undvika flimmer när man uppdaterar grafik på skärmen bör man göra detta när rasterstrålen INTE ritar ut figuren ifråga. Håll därför reda på var den befinner sig när du flyttar grafiken. För att förenkla detta har VIC en funktion som heter Rasterinterrupt. Du kan alltså få VIC att generera ett interrupt när rasterstrålen når en viss rad.

Rasterinterrupt

Genom att SKRIVA en position till $D012 och $D011, samt vidta diverse andra åtgärder, kan man få VIC att generera ett interrupt när rasterstrålen når samma värde.

VIC använder sig av två register för interrupthantering. Det ena innehåller flaggor som sätts när något har hänt som kan generera ett IRQ, och det andra styr vilka flaggor som får generera ett IRQ eller ej. Det första kallas för IRQ Request-registret, och har adress $D019. Bitarna i $D019 representerar var och en sin IRQ-flagga. enligt:

Bit	Funktion
0	Raster
1	Sprite-Bakgrunds-kollision
2	Sprite-Sprite-kollision
3	Ljuspenna
4, 5, 6	Användes ej
7	Sätts vid alla IRQ

I $D01A (IRQ Mask register) ser det likadant ut, men bitarna talar istället om vilka flaggor som FÅR generera ett IRQ. En bit kan alltså tändas i $D019 utan att ett IRQ genereras.

För att få VIC att generera ett interrupt vid t.ex en Sprite-Bakgrunds-kollision, sätter du sprite-kollisionsbiten i $D01A. När ett IRQ sedan inträffar läser du i $D019 för att få reda på vad som orsakat interruptet. Är Sprite-Bakgrunds-kollisions-biten satt har en kollision inträffat.

När du nu har behandlat kollisionen skall du sätta dess bit i $D019 för att tala om för VIC att du har behandlat IRQ:n. Tänk på att om du enbart aktiverat ett enda IRQ (inklusive timer-IRQ) behöver du givetvis inte kolla i $D019. Det här låter kanske lite krångligt, så för att riktigt ordentligt kunna förklara tar jag ett exempel:

Du vill att VIC skall göra ett interrupt dels när en Sprite-Sprite-kollision inträffar, och dels när rasterstrålen når rad $010A, decimalt 266. Samtidigt vill du stänga av Timer-IRQ:n. Då initierar du enligt följande:

```
        SEI             ; Förhindra IRQ
                        ;
        LDA #<IRQ       ; Låt IRQ-vektorn
        STA $0314       ; peka på din egen
        LDA #>IRQ       ; rutin.
        STA $0315       ;
        LDA #$7F
        STA $DD0D       ;
        LDA #$0A        ; 266-256=10=$0A
        STA $D012       ; Lägsta bitarna
        LDA $D011
        ORA #$80        ; Tänd högsta biten
        STA $D011       ;
                        ;
        LDA #$05        ; Binärt 00000101
        STA $D01A       ; IRQ Enable
        CLI             ; Tillåt IRQ
Noend:
        JMP Noend       ; Evig loop
```

När sedan interruptet kommer kan du känna av vad som orsakat det genom att läsa IRQ-Status-registret:

```
Interrupt:
      LDA $D019      ; Status-registret
      AND #$01       ; Raster-biten
      BNE RasterIRQ  ; Hoppa om rasterIRQ
      LDA $D019
      AND #$04       ; Sprite-Sprite-biten
      BNE Kollision
      ...
      JMP $EA81      ; Hoppa till Kernals
                     ; IRQ-återhopp
RasterIRQ:
      ...            ; Här har du rutinen
      ...            ; som skall köras
      ...            ; vid raster-IRQ.
      LDA #$01       ; Raster-biten
      STA $D019      ; Initiera VIC
      JMP $EA81      ; Hoppa till Kernals
                     ; IRQ-återhopp
Kollision: ...       ; Här har du rutinen
      ...            ; som skall köras
      ...            ; vid kollision.
      LDA #$04       ; Sprite-Sprite-biten
      STA $D019      ; Initiera VIC
      JMP $EA81      ; Hoppa till Kernals
                     ; IRQ-återhopp
```

Om ni inte är på det klara med hur man aktiverar ett interrupt kan jag hänvisa till Mikael Pawlos artiklar om interrupts. Då kanske det klarnar lite.

Jag hoppas att ni inte blir sura för att jag inte listar några program som ni kan knappa in och köra, men som jag har sagt vill jag att ni själva skall experimentera och prova de saker jag skriver om.

Nu när vi kan göra ett rasterinterrupt kan vi fortsätta med att förklara principen för att göra en mjuk skärmscroll (smooth scrolling).

VIC har inbyggda funktioner för att scrolla skärmen mjukt i X- och Y-led. Genom att ändra i de tre lägsta bitarna i $D016 kan du förskjuta skärmen upp till 7 pixels i X-led. Om man tänker efter behövs det ju inte mer, eftersom att flytta skärmen 8 pixels är detsamma som att flytta ett helt tecken, och det klarar man alldeles utmärkt utan $D016.

När man använder smooth scroll måste man kunna scrolla in tecken från kanten utan att tecknet syns från början. För att enkelt lösa detta problem kan man få VIC att bredda ramen, så att man bara ser 38 tecken i bredd. Då kan man placera ut de tecken som skall scrollas in utan att man ser dem.

För att aktivera 38-kolumners-mode släcker du bit 3 i $D016. Fig 1 visar en enkel scrollrutin att studera.

Likadant fungerar det i X-led, men då använder du $D011 istället för $D016. Skillnaden är att det bara försvinner ett tecken i höjd, så att skärmen består av 24 rader istället för 25.

Multiplex

Det finns många användningar av rasterinterrupt. Ja, alla demos bygger på rasterinterrupt på ett eller

annat sätt. En vanlig användning är att dela skärmen på mitten, och t.ex visa högupplösning på övre halvan och textmode på underhalvan.

Ett annat kul sätt att använda det är att visa fler än 8 sprites samtidigt på skärmen, en s.k sprite-multiplex. Med hjälp av rasterinterrupt "lurar" man videochipet att visa samma sprite flera gånger per rastervarv. Principen är följande:

Om du sätter ut en sprite högst upp på skärmen kan du, när rasterstrålen passerat den, flytta ned spriten och få rasterstrålen att rita ut den igen. Om du upprepar detta kan du visa en himla massa sprites på skärmen, till synes samtidigt. Håll bara på minnet att du bara kan ha upp till 8 sprites bredvid varandra. Fig.2 visar en liten rutin som visar hur det går till, men inte mer.

Skall spritarna snurra runt i snygga sinusbanor och dylikt får du fixa det själv. I demobranschen ligger sporten i att få så många sprites som möjligt på en så liten area på skärmen som möjligt.

För att sedan kunna göra lite mer avancerade effekter krävs lite mera jobb. Då måste man kunna göra ett s.k "timat (tajmat) rasterinterrupt". Anledningen är att man vill veta exakt VAR på rasterlinjen man befinner sig.

För att reta dig lite tänker jag inte ta det förrän i nästa nummer, troligen har du tillräckligt att göra med att experimentera med scroll- och multiplex-rutiner... I nästa nummer blir det väldigt drygt, då skall jag berätta saker om VIC som inte ens de stora demoprogrammerarna vet om! Vänta och se...

CIAO!!!

Fig 1. Scrollrutin

```
Fig.1 - Scrollrutin

          *= $1000

SPEED     = 4

CNT       = $FB
PNT       = $FC
TEXT      = $2000

          SEI          ; Förhindra IRQ.
          LDA #<IRQ    ; Ställ om IRQ-
          STA $0314    ; vektorn till
          LDA #>IRQ    ; vår egen
          STA $0315    ; rutin.

          LDA #$7F     ; Stäng av
          STA $DC0D    ; timer-IRQ.

          LDA #$01     ; Aktivera
          STA $D01A    ; raster-IRQ

          LDA #$F2     ; IRQ på rad
          STA $D012    ; nummer $F2,
          LDA $D011    ; strax ovanför
          AND #$7F     ; nedersta raden.
          STA $D011
          JSR RESETPNT ; Återställ text-
                       ; pekaren.
          LDA #$07     ; Initiera räknaren.
          STA CNT
          CLI
          RTS

IRQ
          LDA #$01     ; Kvittera
          STA $D019    ; raster-IRQ.
          NOP          ; Vänta tills
          NOP          ; strålen kommit
          NOP          ; utanför skärmen.

          LDA CNT      ; Ställ in finscroll-
          STA $D016    ; värdet.

          LDX #$5B     ; Vänta tills
WAIT                   ; strålen passerat
          DEX          ; textraden.
          BNE WAIT

          LDA CNT      ; Minska CNT med
          SEC          ; SPEED-konstanten.
          SBC #SPEED
          AND #$07     ; Värdet får inte
          STA CNT      ; överstiga 7.
          BCS BACK     ; Om det gjorde det
                       ; hoppar vi inte,
          LDX #$00     ; utan flyttar alla
MOVE                   ; tecken på skärmen
          LDA $07C0+1,X; ett steg åt vänster.
          STA $07C0,X
          INX
          CPX #40
          BNE MOVE

          LDY #$00     ; Sedan läser vi nästa
          LDA (PNT),Y  ; tecken i texten.
          BNE NOTZERO  ; Om det var noll
          JSR RESETPNT ; börjar vi om.
          LDA (PNT),Y
NOTZERO
          STA $07E7    ; Placera tecknet
                       ; längst till höger.
          INC PNT      ; Öka textpekaren.
          BNE BACK
          INC PNT+1
BACK
          LDA #$C8     ; Återställ finscroll
          STA $D016    ; till normalt värde.
          JMP $EA31    ; Hoppa till Kernals
                       ; normala IRQ-rutin.

RESETPNT
          LDA #<TEXT   ; Återställning av
          STA PNT      ; textpekaren.
          LDA #>TEXT
          STA PNT+1
          RTS
```

Här är en scrollrutin som scrollar en text längst ned på skärmen, från höger till vänster. Texten lägger du som skärmkoder på adress $2000 och framåt, och i slutet skall det ligga en nollbyte.
Rutinen kan scrolla i olika hastigheter, från 0 (stilla) till 8 (1 tecken i taget). Hastigheten anges i SPEED - konstanten.
Vänteloopen som väntar på att rasterstrålen skall passera scrollen kan verka lite onödig, men för att spara plats har jag valt den metoden istället för att använda två olika raster-IRQ.
Rutinen använder en räknare varifrån man subtraherar SPEED-konstanten. Om subtraktionen måste låna har man överskridit gränsen för scrollregistret, och måste flytta alla tecken på skärmen ett steg åt vänster, samtidigt som man fyller på ett nytt tecken till höger. När rutinen kommer till en nolla i texten börjar den om.

Fig 2. Multiplex

```
          *= $1000

          SEI          ; Förhindra IRQ.
          LDA #<IRQ1   ; Ställ om vektorn
          STA $0314    ; till första IRQ-
          LDA #>IRQ1   ; rutinen.
          STA $0315

          LDA #$7F     ; Stäng av
          STA $DC0D    ; timer-IRQ.

          LDA #$01     ; Aktivera
          STA $D01A    ; raster-IRQ.

          LDA #60      ; Första IRQ mitt
          STA $D012    ; i övre spriten.
          LDA $D011
          AND #$7F
          STA $D011

          LDA #$01     ; Sätt på sprite 0.
          STA $D015
          LDA #100     ; Sprite 0 X-pos.
          STA $D000
          LDA #50      ; Övre spriten på
          STA $D001    ; rad 50.

          LDX #$3F     ; Fyll spriten med
FILLSPR                ; $FF.
          LDA #$FF
          STA $2000,X
          DEX
          BPL FILLSPR

          LDA #$80     ; Ställ spritepekaren
          STA $07F8    ; på $2000.
          CLI
          RTS

IRQ1
          LDA #$01     ; Kvittera
          STA $D019    ; raster-IRQ.
          LDA #100     ; Flytta ned spriten
          STA $D001    ; till rad 100.

          LDA #<IRQ2   ; Ställ om vektorn
          STA $0314    ; till andra IRQ-
          LDA #>IRQ2   ; rutinen.
          STA $0315

          LDA #110     ; Andra IRQ mitt
          STA $D012    ; i nedre spriten.
          JMP $EA81    ; Hoppa tillbaka till
                       ; Kernals IRQ-återhopp.
IRQ2
          LDA #$01     ; Kvittera
          STA $D019    ; raster-IRQ.
          LDA #50      ; Flytta upp spriten
          STA $D001    ; igen.

          LDA #<IRQ1   ; Ställ om vektorn
          STA $0314    ; till första rutinen
          LDA #>IRQ1   ; igen.
          STA $0315

          LDA #60      ; Första IRQ mitt
          STA $D012    ; i övre spriten.
          JMP $EA31    ; Hoppa till Kernals
                       ; normala IRQ-rutin.
```

Här är en rutin som visar samma sprite på två ställen på skärmen.

Först placerar jag spriten högst upp på skärmen, och initierar ett raster-IRQ mitt i spriten. När strålen kommer dit hoppar datorn till IRQ1, där jag flyttar spriten och raster-IRQ:n längre ner på skärmen. Samtidigt ändrar jag IRQ- vektorn till att peka på IRQ2.

När rasterstrålen kommer ner till det andra stället, hoppar datorn till IRQ2, där jag flyttar upp spriten och raster-IRQ:n igen samt ställer vektorn tillbaka till IRQ1, lagom till nästa rastervarv. Sedan ser jag till att hoppa till operativsystemets interrupt-rutin en gång per rastervarv.

Här utnyttjar jag det faktum att rasterstrålen ritar ut hela spriten fastän jag flyttar den nedåt när strålen befinner sig mitt i spriten.

Skulle du däremot flytta den i X-led flyttas spriten omedelbart. Testa får du se.

COMMODORE 64 / 128

SPEL TILL COMMODORE 64/128

ACCOLADE	KASS	DISK
HARD BALL	59	
JACK NICK COURSES V III **		149
JACK NICKLAUS GOLF		229
PSI-5 TRADING CO	59	129
SERVE & VOLLEY	69	129
TEST DRIVE I	149	199
TEST DRIVE II	149	229
TEST DR II CALIFORNIA*		149
TEST DRIVE II EUROPEAN *		149
TEST DR II SUPERCARS*		149
TEST DR II MUSCLE CARS*		149

*=Kräver Test Drive II
**=Kräver Jack Nicklaus Golf

ACTIONSOFT	DISK
THUNDER COPPER	299
UP PERISCOPE	299

ACTIVISION	KASS	DISK
ATOMIC ROBOKID	149	199
CITADEL	149	
GALAXY FORCE	149	199
HOT ROD	149	199
MURDER ON MISSISSIPI		199
SDI		199
SONIC BOOM	149	199
TIME MACHINE	149	199
WICKED	149	

ANCO	KASS	DISK
KICK OFF II	149	199

AUDIOGENIC	KASS	DISK
EMLYN HUGHES SOC.	149	199

BLADE	KASS	DISK
LORDS OF CHAOS	149	199

CAPCOM	KASS	DISK
1942	59	
1943	59	
BIONIC COMMANDO	59	
COMMANDO	59	
DYNASTY WARS	159	199
STREET FIGHTER	59	
STRIDER	149	
VIGILANTE	149	

CINEMAWARE	DISK
DEFENDER OF THE CROWN	199
ROCKET RANGER	249
THREE STOOGES	199
TV SPORTS FOOTBALL	249

COSMI	KASS	DISK
CHERNOBYL	149	
PRESIDENT IS MISSING	149	199
PRESUMED GUILTY		249
SUPER HUEY II	149	

D & H GAMES	KASS
FOOTBALL DIRECTOR	149

DATA EAST	DISK
ABC MONDAY NIGHT FOOTBALL	369

DIGITAL	KASS	DISK
F16 COMBAT PILOT *	199	249

*=Fungerar ej på 1571/Oceanic

DOMARK	KASS	DISK
CASTLE MASTER	149	199
SPY WHO LOVED ME	149	199

ELECTRONIC ARTS	KASS	DISK
ARCHON COLLECT.		129
CAVEMAN UGH-LYMPICS		129
CHUCK YEAGERS AFT	69	129
FERRARI FORMULA ONE	69	129
LEGACY OF ANCIENTS		129
MADDEN FOOTBALL		199
MARBLE MADNESS	69	129
MARS SAGA		199
PHM PEGASUS	69	129
POWERPLAY HOCKEY		199
PROJECT FIRESTART		199
RACING DESTRUCTION SET	149	
SENTINEL WORLDS		199
SKATE OR DIE	69	129
SKI OR DIE		199
STAR FLIGHT		199
STRIKE FLEET		129

EPYX	KASS	DISK
4 X 4 OFF ROAD RACING	59	
IMPOSSIBLE MISSION II	59	
LA CRACKDOWN		199
PITSTOP II	59	
SNOW STRIKE		199
SUPER CYCLE	59	
WORLD GAMES	59	

GARDE	DISK
HIGH SEAS	499

GOLIATH	KASS	DISK
SUBBUTEO	149	199

GRANDSLAM	KASS	DISK
HUNT FOR RED OCTOBER	199	249
PAC LAND	129	179
PAC MANIA	129	179
TERRYS BIG ADVENTURE	149	199
THUNDERBIRDS	179	

GREMLIN	KASS	DISK
J LOWES ULT. DARTS	149	199
MINI GOLF	129	
ULTIMATE GOLF	199	249

HEWSON	KASS	DISK
DELIVERANCE	159	199

IMAGE WORKS	KASS	DISK
BACK TO THE FUTURE II	159	199
BLOOD WYCH	149	199
PASSING SHOT	149	

INFOCOM	DISK
BALLYHOO	199
BORDERZONE	249
BUREAUCRAZY C128	199
DEADLINE	99
INFIDEL	249
STAR CROSS	99
SUSPENDED	99

INFOGRAMES	KASS	DISK
SIM CITY		249

INTERPLAY	KASS	DISK
BARDS TALE II		149
BARDS TALE III		219
DRAGON WARS		249
NEUROMANCER		249
TRACER SANCTION		199
WASTELAND		219

KONAMI	KASS	DISK
BLADES OF STEEL		249
CASTLE VANIA		249

KRISALIS	KASS	DISK
MANCHESTER UTD	149	199

KYODAI	KASS	DISK
CURSE OF BABYLON		249

LUCASFILM	DISK
MANIAC MANSION	199
ZAK MC KRACKEN	199

MICROLEAGUE	KASS	DISK
MICROLEAGUE WRESTLING		299
WWF SUPERSTARS *		199

*=Kräver Microleague wrestling

MICROPROSE	KASS	DISK
ACRO JET	149	199
AIRBORNE RANGER	179	
F15 STRIKE EAGLE	149	
GUNSHIP	179	249
PIRATES	179	249
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
RED STORM RISING	179	
SILENT SERVICE	149	199
SOLO FLIGHT		199

MICROSTYLE	KASS	DISK
BUSHIDO	149	199
RICK DANGEROUS II	149	199

MINDSCAPE	KASS	DISK
DEJA VU		199
INDOOR SPORTS	149	
OMNIPLAY HORSE RACING		199
UNINVITED		199

NEW WORLD COMPUTING	DISK
KINGS BOUNTY	249
MIGHT & MAGIC II	249

OCEAN	KASS	DISK
ADIDAS CHAMP FOOTBALL	179	229
MIDNIGHT RESISTANCE	149	199
OPERATION THUNDERBOLT	149	199
PUZZNIC	149	199
RAINBOW ISLANDS	149	199
SHADOW WARRIORS	149	199
TIE BREAK	149	199

ORIGIN	DISK
OMEGA	369
SPACE ROGUE	249
ULTIMA V	349

PALACE	KASS	DISK
INT 3D TENNIS	149	199

PSYGNOSIS	KASS	DISK
BLOOD MONEY	149	199

RAINBOW ARTS	KASS	DISK
TURRICAN	149	199

SIMULATIONS CANADA	DISK
FALL GELB	499
FIFTH ESKADRA	499
GOLAN FRONT	499
GREY SEAS, GREY SKIES	499
IN HARMS WAY	499
LONG LANCE	499
SEVENTH FLEET	499
SIEG IN AFRIKA	499
STALINGRAD CAMPAIGN	499

SSG	DISK
AMERICAN CIVIL WAR I	349
AMERICAN CIVIL WAR II	299
AMERICAN CIVIL WAR III	249
BATTLE FRONT	349
BATTLES IN NORMANY	299
CARRIERS AT WAR	349
EUROPE ABLAZE	349
FIRE KING	249
HALLS OF MONTEZUMA	349
MAC ARTHURS WAR	249
PANZER BATTLES	249
REACH FOR THE STARS	349
ROMMEL	299
RUSSIA	299

SSI	KASS	DISK
50 MISSION CRUSH		199
BATTALION COMMANDER	149	
BATTLE OF ANTIETAM		369
BATTLES OF NAPOLEON		349
BUCK ROGERS		299
CHAMPIONS OF KRYNN		299
CURSE OF AZURE BONDS		349
DEMONS WINTER		269
DRAGONS OF FLAME	159	199
ETERNAL DAGGER		269
FIRST OVER GERMANY		349
FORTRESS		179
GEMSTONE HEALER		269
GEMSTONE WARRIOR		269
GEOPOLITIQUE 1990		179
HEROES OF THE LANCE	149	199
HILLS FAR		269
OVERRUN		349
PHANTASIE III		269
POOL OF RADIANCE		349
PRESIDENT ELECT 88		199
QUESTRON I		269
QUESTRON II		269
REALM OF DARKNESS		269
ROADWAR EUROPA		269
SECRET OF SILVERBLADES		299
SHARD OF SPRING		269
SIX-GUN SHOOTOUT		199
STORM ACROSS EUROPE		349
TYPHOON OF STEEL		349
WAR GAME CONSTR SET		269
WAR OF THE LANCE		299

SUBLOGIC	DISK
FLIGHT SIMULATOR II	499
NIGHTMISSION PINBALL	199
STEALTH MISSION	299

SYSTEM 3	KASS	DISK
DOMINATOR	149	
FLIMBOS QUEST	149	199
MYTH		199
NINJA REMIX *	149	199
TUSKER	149	199
VENDETTA	149	199

*=UPPDATERAD VERSION AV LAST NINJA II

TELARIUM	DISK
AMAZON	199
DRAGON WORLD	199
PERRY MASON	199

TENGEN	KASS	DISK
ESCAPE ROBOT MONSTERS	149	199
KLAX	149	199

THALAMUS	KASS	DISK
CREATURES	149	199
HEAT SEEKER	149	199
SUMMER CAMP	149	199

THALION	KASS	DISK
ATOMIX	149	199

UBI SOFT	KASS	DISK
IRON LORD		199
SKATE WARS	149	199
ZOMBI	149	199

US GOLD	KASS	DISK
E-MOTION	159	199
HEAVY METAL	149	
ITALY 1990	149	199
MEAN STREETS		229
MOON WALKER	149	

VIRGIN	KASS	DISK
MONTY PYTHON	149	199

JÄTTEBILLIGT: 79 KR/ST FÖR C64 KASSETTER

BARBARIAN II,CALIFORNIA GAMES, DELTA, OUT RUN, QUEDEX, THE GAMES WINTER, TIGER ROAD

PRIS: ENDAST 79 KR PER STYCK

SPELPAKET COMMODORE 64/128

100% DYNAMITE Afterburner, Last Ninja II, Wec le Mans ochDouble Dragon I. Pris kassett 199 diskett 229

ACCOLADE IN ACTION 4th & inches, Fast Break, Blue Angels och Grand Prix Circuit. Pris diskett 249

BIG BOX Ghostbusters I, Enduro Racer, Hacker I, Big Trouble In Little China,Spindizzy, Rampage, Corporation, Explorer, Champ Baseball, Dandy, Mermaid Madness, Star Raiders II, Ace 2088, Park Patrol, Champ Basketball, Prodigy, ISS, Super Sprint, Wonderboy, Knightmare, High Frontier, Champ Football, Galactic Games, Firetrap, Super Hang-On, Real Ghostbusters, Guadal Canal, Aliens, Karnov och Gee Bee Air Rally. Pris kassett 229, diskett 249.

CHARTBUSTERS Agent x2, Ghostbusters I, FA cup Football, Kane I, L.A Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa,Zolyx, Ricochet, Exploding

SUPERBILLIGT: 59 KR/ST FÖR C64 KASSETTER

ACE 1 & 2, ACTION SERVICE, ANTIRIAD, ARKANOID I, ATOM ANT, BEYOND ICE PALACE, BIG FOOT, BUGGY BOY, CAULDRON I & II, CHAMPIONSHIP BASKETBALL, CHOCABLOC CHARLIE, CIRCUS GAMES, COBRA, COMBAT SCHOOL, COMMANDO, CORPORATION, COWBOY KIDZ, DEADLY EVIL, DRAGONS LAIR I, DRAGONS LAIR II, DT'S OLYMPIC CHALLENGE, DT'S SUPERTEST, ELIMINATOR, EMPIRE STRIKES BACK, ENDURO RACER, ENERGY WARRIOR, ESCAPE FROM DOOMWORLD, FANTASTIC SOCCER, FANTASY WORLD DIZZY, FAST FOOD, FIRST STRIKE, FIVE A SIDE FOOTBALL, FOOTBALL MANAGER I, FRANK BRUNOS BOXING, GARY LINEKERS SUPER SKILLS, GARY LINEKER SUPERSTAR SOCCER, GAUNTLET II, GEE BEE AIR RALLY, GILBERT, GREAT ESCAPE, GREEN BERET, GUARDIAN ANGEL, HAVOC, HEAD OVER HEELS, HONG KONG PHOOEY, HOPPING MAD, IK+, ICE HOCKEY, IKARI WARRIORS, INDIANA JONES TEMPLE OF DOOM, JACK THE NIPPER II, JET BOOT JACK, JAWS, KAMIKAZE, KENTUCKY RACING, KONAMIS PING PONG, LIVE & LET DIE, MASK I, MASTERS OF THE UNIVERSE, MATCH DAY II, MAX HEADROOM, MIG 29 SOVJET FIGHTER, MIKIE, MISSION ELEVATOR, MONTY ON THE RUN, NEMESIS, NIGHT RAIDER, OLLIE & LISSA III, OOPS, OPERATION HANOI, OPERATION HORMUZ, OUT LAW, OVERLANDER, PAPERBOY, PARA ACADEMY, PARALLAX, PLATOON, POSEIDON PLANET ELEVEN, PRESIDENT, PRINCE CLUMSY, PRISON RIOT, PRO BOXING SIM, PROHIBITION, QUARTET, R-TYPE, RAD RAMP RACER, RAMBO II, RAMPAGE, RASTAN, ROAD RUNNER, ROCKFORD, ROCK STAR ATE MY HAMSTER, ROLLING THUNDER, ROULETTE SIM, RUN THE GAUNTLET, SALAMANDER, SAMURAI TRILOGY, SHAO LINS ROAD, SHUTDOWN, SIDE WINDER II, SKATE CRAZY, SLAP FIGHT, SPAGETTI WESTERN, SPOOKED, SPOOKY CASTLE, STAR SOLDIER, STAR WARS, STEEL EAGLE, STIFFLIP & CO, STRIP POKER I, STRIP POKER II, SUMMER OLYMPIAD, SUPER HANG ON, SUPER KID, SUPER STOCK CAR, SUPER TRUX, TARGET RENEGADE, T-BIRD, THUNDER CATS, THE WOMBLES, TOP GUN, TRACKSUIT MANAGER, ULTIMATE COMBAT, US ALIENS, VECTORBALL, VINDICATOR, WIZARD WILLY, WIZBALL, WORLD CLASS LEADERBOARD, WORLD SOCCER, YES PRIME MINISTER OCH YOGIS GREAT ESCAPE.

PRIS: ENDAST 59 KR PER STYCK

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON:
016 - 13 10 20

COMMODORE 64 / 128 MSX ATARI 130XE/800 XL AMIGA ATARI ST

Fist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-ball I, ParkPatrol, Thrust I, Harvey HeadBanger och War Cars. pris kassett 149

EDITION ONE Double Dragon 1, Xenon 1, Gemini Wing och Silk Worm. Pris kassett 179

FLIGHT ACE Heathrow Air Traffic Control, Ace I, Tomahawk,Spitfire 40, Strike Force Harrier och AdvancedTactical Fighter. Pris kassett 199

GAMES CRAZY Super Sports, Galactic Games, California Games och Alternative World Games. Pris kassett 179

GIANTS Rolling Thunder, Gauntlet II, 720, Out Run och California Games. Pris kassett 179

HEROES Licence to Kill, Barbarian II, Running Man och Star Wars. Pris kassett 199 diskett 249

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Indiana Jones L.C. och Batman The Movie. Pris kassett 199, diskett 249.

HOUSE MIX Dark Fusion, Techno Cop, Skate Crazy, Night Raider, Motor Massacre och Artura. Pris kassett 179

PLATINUM Black Tiger, Forgotten Worlds, Strider och Ghouls & Ghosts. Pris kassett 229, diskett 249.

PLAY IT AGAIN Metrocross, Pitstop II, Super Cycle, 10th Frame, Leaderboard, Leaderboard Executive och Leaderboard Tournament. Pris kassett 149

SEGA MASTERMIX Super Wonderboy, Crackdown, Thunderblade, Dynamite Dux och Turbo Out Run. Pris kassett 229, diskett 249.

SOCCER MANIA Football Manager II, Football Manager II World Cup, Gazzas Super Soccer och Microprose Soccer. Pris kassett 199, diskett 229.

SOCCER SPECTACULAR World Champions, PeterShiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179, disk 229

SUPREME CHALLENGE Sentinel, Starglider, Elite, Ace II och Tetris. Pris kassett 179

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179

TNT Xybots, Toobin, ABP, Hard Drivin och Dragon Spirit. Pris kassett 199 diskett 299

WHEELS OF FIRE Turbo Out Run, Chase HQ, Hard Drivin och Powerdrift. Pris kassett 199 diskett 299

WINNERS Thundeblade, Led Storm, Indiana Jones Temple of Doom, Blasteroids och Impossible Mission II. Pris kasset 199

NYTTOPROGRAM COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ASSEMBLER MONITOR 64		399
BUDGET	179	199
DRUM STUDIO	69	
FIRMABOKFÖRING 64		795
FIRMABOKFÖRING 128		795
GRAPHIC ADV. CREATOR		299
HEMBOKFÖRING I	279	299
HEMBOKFÖRING II		399
OXFORD BASIC		199
PLANERINGSKALENDER	179	199
PROGRAMMERS TOOLBOX		229
SWIFT SPREADSHEET		229
TEXTREGISTER 64 (ORDBEH.)	279	299
TEXTREGISTER 128 *		349

* = kräver monitor

SPEL TILL ATARI 130XE/800XL

	KASS	DISK
ARKANOID	79	
BATTLE OF ANTIETAM		369
ETERNAL DAGGER		299
FANTASTIC SOCCER	79	
FOOTBALL MANAGER	99	
GHOSTBUSTERS	79	
GREEN BERET	79	
GULF STRIKE		349
HEAD OVER HEELS	79	
IMPERIUM GALACTUM		299
JET BOOT JACK	79	
LAZER HAWK	79	
LIVING DAYLIGHTS	79	
MOUNTAIN BIKE RACER	79	
NINJA COMMANDO	79	
PANZER GRENADIER		369
ROULETTE SIM	79	
SIDE WINDER II	79	
SPEED ACE	79	
SPEED RUN	79	
TIME SLIP	79	
WAR IN RUSSIA		369
WARGAME CONSTR SET		349
WARSHIP		369
WORLD SOCCER	79	
YOGIS GREAT ESCAPE	79	

SPEL TILL AMIGA & ATARI ST

ACCOLADE

	AMI	AST
BAR GAMES	299	
HARD BALL II	299	
JACK NICKLAUS COURSE V.3 **	179	
JACK NICKLAUS GOLF	349	349
JACK NICKLAUS UNLIMITED	369	
TEST DRIVE II	349	
TEST DR II CALIFORNIA*	179	
TEST DR II EUROPEAN (1MB) *	179	
TEST DR II MUSCLECARS *	179	
TEST DR II SUPERCARS *	179	
THE CYCLES	299	
THIRD COURIER	299	299

*=Kräver Test drive II
**=KRÄVER JACK NICKLAUS GOLF

ACTIONWARE

	AMI	AST
CAPONE	369	
CREATURE	299	
POW	369	
SIDESHOW	299	

ACTIVISION

	AMI	AST
ATOMIC ROBOKID	299	299
FIGHTER B. MISSION DISK *	199	199
HOT ROD	299	299
RAMPAGE	299	
SONIC BOOM	299	299
SUPER HANG-ON	299	249
TIME MACHINE	299	299

*=Kräver Fighter Bomber och 1MB

AEGIS

	AMI	AST
PORTS OF CALL	299	

ANCO

	AMI	AST
DEATH TRAP	299	
KICK OFF II	249	249
KICK OFF II 1 MEG	299	
KICK OFF II WORLD CUP	299	299
PLAYER MANAGER	249	249
RALLY CROSS	249	
STRIP POKER II	199	

ARTWORX

	AMI	AST
BRIDGE 6.0	369	
CENTREFOLD SQUARES	249	
DAILY DOUBLE HORSE	249	
DELUXE STRIP POKER	249	

AVATAR

	AMI	AST
HEART OF THE DRAGON	399	
INT CHAMP WRESTLING 1MB	299	

AUDIOGENIC

	AMI	AST
EMLYN HUGHES INT SOCC.	299	299

BETHESDA

	AMI	AST
DATASTORM	249	
DRAGONS LAIR II	499	
GRID IRON	299	
HOCKEY LEAGUE SIM	299	
WAYNE GRETZKY HOCKEY	369	369

BRODERBUND

	AMI	AST
WINGS OF FURY	299	

CAPCOM

	AMI	AST
DYNASTY WARS	299	249
GHOSTS'N GOBLINS *	249	249
UN SQUADRON	299	299

*= Amiga ver. kräver 1 Mb

CCS

	AMI	AST
ANCIENT BATTLES		299
FRONTLINE	349	

CHALLENGE

	AMI	AST
TREBLE CHAMPIONS	249	249

CINEMAWARE

	AMI	AST
ANT HEADS DATADISK *	199	
DEFENDER OF THE CROWN	399	
IT CAME FROM DESERT **	349	299
KING OF CHICAGO	369	
LORDS OF RISING SUN	349	
SINBAD THRONE FALCON	369	349
THREE STOOGES	369	
TV SPORTS BASKETBALL	349	
WINGS 512K	349	
WINGS (1MB)	349	

*= KRÄVER IT CAME FROM THE DESERT
** = AMIGA VER KRÄVER 1MB

COMMAND SIMUL.

	AMI	AST
BLITZKRIEG	499	
BLITZKRIEG 1 MB	499	
WHITE DEATH 1 MB	499	

CORE DESIGN

	AMI	AST
CORPORATION	299	
TORVAK THE WARRIOR	299	299

CP SOFTWARE

	AMI	AST
CHESS CHAMPIONS 2175	369	369

D & H GAMES

	AMI	AST
FOOTBALL DIRECTOR II	269	

DELPHINE

	AMI	AST
FUTURE WARS	299	299
OPERATION STEALTH	299	299

DIGITAL

	AMI	AST
F16 COMBAT PILOT	299	299

DIGITAL MAGIC

	AMI	AST
SHOCKWAVE	299	

DOMARK

	AMI	AST
CASTLE MASTER	299	249
SPY WHO LOVED ME	249	249

DYNAMIX

	AMI	AST
A10 TANK KILLER 1MB	399	

ELECTRONIC ARTS

	AMI	AST
688 ATTACK SUB	299	
BUDOKAN	299	
CHESSMASTER 2000	399	
CHUCK YEAGERS AFT		299
FERRARI FORMULA ONE	149	149
FLOOD	299	299
HOUND OF SHADOW	149	149
IMMORTAL 1MB	299	299
IMPERIUM	299	299
INDIANAPOLIS 500	299	
INTERCEPTOR	149	
KEEF THE THIEF	149	
MAGIC FLY	299	299
POPULOUS	299	299
POPULOUS PROM LANDS*	149	149
POWER DROME	149	149
POWER MONGER	349	349
PROJECTYLE	299	299
STAR FLIGHT	299	299
SWORDS OF TWILIGHT	149	
ZANY GOLF	149	149

*=kräver Populous

ELECTRONIC ZOO

	AMI	AST
TREASURE TRAP	299	299
XIPHOS	299	299

ELITE

	AMI	AST
GREMLINS 2	299	249

EMPIRE

	AMI	AST
PIPEMANIA	299	249
TEAM YANKEE	369	369

FAIR BROTHER

	AMI	AST
COURTROOM	399	

FIREBIRD

	AMI	AST
3D POOL	249	
ELITE	299	299
FIRE & BRIMSTONE	299	299
SAVAGE	299	

FTL

	AMI	AST
CHAOS STRIKES BACK ***	299	299
CHAOS EDITOR **		199
DUNGEON MASTER***	349	299
D.M. EDITOR*	149	149

*=Kräver Dungeon Master
**= Kräver Chaos Strikes Back
***=Amiga ver kräver 1 mb

GOLIATH

	AMI	AST
SUBBUTEO	249	249

GRANDSLAM

	AMI	AST
HUNT FOR RED OCTOBER	299	299
PAC LAND	249	

GREMLIN

	AMI	AST
BSS JANE SEYMOUR	299	299
COMBO RACER	299	299
GREG NORMANS ULT GOLF	299	299
JOHN LOWES ULT DARTS	249	249
LOTUS ESPRIT TURBO	299	299
SKIDZ	249	249
SWITCHBLADE	249	249
VENUS FLY TRAP	249	249

HEWSON

	AMI	AST
FUTURE BASKETBALL	299	299
PARADROID 90	299	299

IMAGE WORKS

	AMI	AST
BACK TO THE FUTURE II	299	299
CADAVER	299	299
FLIP-IT MAGNOSE	299	299
GRAVITY	299	299
THEME PARK MYSTERY	299	299

IMPRESSIONS

	AMI	AST
BLITZKRIEG MAY 1940	299	299
FINAL CONFLICT	299	299
LEGEND OF THE LOST	299	299
RORKES DRIFT	299	299

INFOCOM

	AMI	AST
HITCHHIKERS GUIDE	149	149
LEATHER GODDESSES	149	149
PLANETFALL	149	149
WISHBRINGER	149	149

INFOGRAMES

	AMI	AST
CHESS SIMULATOR **	299	299
DRAKKHEN **	369	369
FOOTBALL SIM **	299	299
FULL METAL PLANET **	299	299
JUMPING JACKSON **	249	249
MURDER IN SPACE **	299	299
SIM CITY **	369	369
SIM CITY 1 MEG	399	
SIM CITY TERRAIN*	199	

*=Kräver Sim City
**=Atari ST ver kräver dubbelsidig diskdrive

INNERPRISE

	AMI	AST
LOST DUTCHMANS MINE 1 MB	299	
THE PLAGUE	299	

INTERPLAY

	AMI	AST
BARDS TALE II	149	
NEUROMANCER (1MB)	299	

INTERSTEL

	AMI	AST
DRAGON FORCE (1MB)	399	

Forts. på nästa sida

SPEL TILL MSX PÅ KASSETT

	PRIS
10TH FRAME	79
ARAMO (CART)	199
ARKANOID	79
ARMY MOVES	79
ATHLETIC LAND (CART)	229
BATMAN	79
BOP	79
BUZZ OFF	79
CAPTAIN S	79
CHICAGO 30S	169
CIRCUS CHARLIE (CART)	229
COLOSSEUM	79
CUBIT	79
ELITE (3.5 DISKETT)	269
FIREHAWK	59
FOOT VOLLEY	59
FOOTBALLER OF THE YEAR	79
FOOTBALL MANAGER I	79
FOOTBALL MAN WORLD CUP	169
GAUNTLET	79
GRID TRAP	79
GROGS REVENGE	149
GUARDIX (CART)	199
HARVEY SMITHS SHOWJUMP	149
HOT SHOE	49
HYDE LIDE (CART)	199
HYPER SPORTS I (CART)	199
HYPER SPORTS II (CART)	199
INDIANA JONES TEMPLE OF DOOM	79
JET SET WILLY I	99
JET SET WILLY II	99
KINGS VALLEY (CART)	199
MACADAM BUMPER	79
MADRAGORE	249
MANCHESTER UNITED	169
MANIC MINER	99
MAYHEM	79
MIRAI (CART)	199
MONKEY ACADEMY (CART)	229
OLE	79
PAC LAND	169
PAC MANIA	169
ROBOT WARS	59
SEA KING	59
SILENT SHADOW	79
SKY HAWK	79
SMACK WACKER	79
SPACE BUSTERS	79
SPACE RESCUE	79
SPAGETTI WESTERN	79
SPEED KING	59
THUNDERBIRDS	199
TIME TRAX	79
TITANIC	79
TRAILBLAZER	79
TRANTOR	79
TURMOIL	79
VAMPIRE	79
VESTRON	59
WORLD GAMES	79
ZOOT	79

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON:
016 - 13 10 20

AMIGA & ATARI ST

REEL FISHIN	399	

KOEI

	AMI	AST
ROMANCE 3 KINGDOOMS *	599	

*= Kräver 1 MB

KONAMI

	AMI	AST
BLADES OF STEEL	399	
DOUBLE DRIBBLE	369	

KRISALIS

	AMI	AST
MAD PROF MARIARTI	249	249
MANCHESTER UTD	299	249
ROGUE TROOPER	299	

LUCASFILM

	AMI	AST
BATTLEHAWKS 1942	299	299
LOOM *	349	349
MANIAC MANSION	299	299
THEIR FINEST HOUR *	349	349
ZAK MC KRACKEN	299	299

* = ATARI ST VER KRÄVER DUBBELSIDIG DRIVE

MICROLEAGUE SPORTS

	AMI	AST
MICROLEAGUE WRESTLING	369	

MICROPROSE

	AMI	AST
AIRBORNE RANGER	299	299
F19 STEALTH FIGHTER	369	369
GUNSHIP	349	299
KENNEDY APPROACH	299	
M1 TANK PLATOON	369	
PIRATES	299	299
RED STORM RISING	299	299
SILENT SERVICE	299	299

MICROSEARCH

	AMI	AST
PRO FOOTBALL SIM	349	

MICROSTYLE

	AMI	AST
INT SOCCER CHALL	299	299
ORIENTAL GAMES	299	299
RICK DANGEROUS II	299	299

MILLENIUM

	AMI	AST
HORROR ZOMBIES	299	299
JAMES POND	299	299
MANIX	299	299
RESOLUTION 101	299	299
THUNDERSTRIKE	299	299
YOLANDA	249	249

MINDSCAPE

	AMI	AST
AMERICAN ICE HOCKEY**		299
CAPTIVE	299	299
DAYS OF THUNDER	299	299
GIN & CRIBBAGE	399	
HARLEY DAVIDSON	369	369

*=ST versionen kräver 1 mb
**=Superstar Ice Hockey

NEW WORLD COMPUTING

	AMI	AST
MIGHT & MAGIC II	399	
NUCLEAR WAR	299	

NOVAGEN

	AMI	AST
DAMOCLES	299	299

OCEAN

	AMI	AST
F29 RETALIATOR	299	299
IVANHOE	299	249
LOST PATROL	299	299
MIDNIGHT RESISTANCE	299	299
NIGHTBREED (ACTION)	299	
NIGHTBREED (INT.ACT)	299	299
OPERATION THUNDERBOLT	299	249
PLOTTING	299	299
RAINBOW ISLANDS	299	249
ROBOCOP II	299	
SECRET AGENT	299	299
SHADOW WARRIORS	299	249
TIE BREAK	299	299
TOTAL RECALL	299	

OMNITREND

	AMI	AST
BREACH I	249	249
BREACH II 1 MB	399	
UNIVERSE III	299	299

ORIGIN

	AMI	AST
OMEGA	369	369
SPACE ROGUE	369	369
WIND WALKER	369	369

PALACE

	AMI	AST
COLORADO *	299	299
DRAGONS BREATH *	369	369
INT. 3D TENNIS *	299	299
STARBLADE *	299	299

* = Atari ST ver kräver dubbelsidig drive.

PANDORA

	AMI	AST
DEBUT	299	299
XENOMORPH	299	299

PANTHER GAMES

	AMI	AST
FIREBRIGADE*	349	369

* = Amiga ver kräver 1 Mb

PARSEC

	AMI	AST
OPERATION SPRUANCE	299	

PSS

	AMI	AST
BATTLE MASTER	369	349
FINAL BATTLE	299	299
WOLFPACK 1MB	369	

PSYGNOSIS

	AMI	AST
ANARCHY	249	
AWESOME	399	
CHRONO QUEST II *	369	369
INFESTATION	299	299
KILLING GAME SHOW	299	
LEMMINGS	299	
MATRIX MARAUDERS	249	
NEVER MIND		249
NITRO	299	299
OBLITERATOR	299	299
SHADOW OF THE BEAST I	299	299
SHADOW OF THE BEAST II	399	
SPELLBOUND	249	249
STRYX		249

* = Atari ST ver kräver dubbelsidig drive.

RAINBIRD

	AMI	AST
CORRUPTION		349
MIDWINTER	369	369
TOWER OF BABEL	299	299
UNIVERSAL MILITARY SIM	299	
WEIRD DREAMS	299	299

RAINBOW ARTS

	AMI	AST
APPRENTICE	249	
BLOCK OUT	249	249
CURSE OF RA	299	299
EAST VS WEST	299	299
KHALAAN	299	299
LEGEND OF FAERGHAIL	349	
OIL IMPERIUM	299	

READYSOFT

	AMI	AST
SPACE ACE	499	499

SIERRA

	AMI	AST
CODENAME ICEMAN *	399	
COLONELS BEQUEST *	399	399
CONQUEST OF CAMELOT *	399	
GOLD RUSH	349	349
HEROS QUEST *	399	399
HOYLES BOOK OF GAMES	399	369
KINGS QUEST IV *	399	399
LEISURE SUIT LARRY I	299	299
LEISURE SUIT LARRY II*	399	369
LEISURE SUIT LARRY III*	399	399
MANHUNTER N.Y.	369	369
MANHUNTER S.F. *	369	369
POLICE QUEST I	299	299
POLICE QUEST II *	399	349
SPACE QUEST I	349	
SPACE QUEST II	349	
SPACE QUEST III *	399	399
THEXDER	299	

* = Amiga ver kräver 1Mb. Atari ST ver kräver dubbelsidig drive.

SIMULATIONS CANADA

	AMI	AST
BATTLE TANK	499	499
FLEET MED	499	499
GRAND FLEET		499
IN HARMS WAY		499
KRIEGSMARINE		499
KURSK CAMPAIGN	499	
LONG LANCE	499	
MAIN BATTLE TANK C.G.	499	
MAIN BATTLE TANK N.G.	499	499
MALTA STORM	499	499
MOSCOW CAMPAIGN	499	499
OPERATION OVERLORD	499	499
ROMMEL AT EL ALAMEIN	499	
ROMMEL AT GAZALA	499	
STALINGRAD CAMPAIGN		499
TO THE RHINE	499	499

SPECTRUM HOLOBYTE

	AMI	AST
F16 FALCON	349	349
F16 FALCON MISSION II*	249	249
WELLTRIS	299	

*=Kräver F16 Falcon

SSG

	AMI	AST
GOLD OF THE AMERICAS	299	299
REACH FOR THE STARS	299	

SSI

	AMI	AST
CHAMPIONS OF KRYNN (1MB)	369	
CURSE OF AZURE BONDS	369	
DRAGONS OF FLAME	299	299
DRAGON STRIKE	369	
HILLS FAR	299	299
OVERRUN 1MB	369	
POOL OF RADIANCE 1MB	369	
PRESIDENT ELECT		199
QUESTRON II	349	349
REBEL CHARGE	369	
RED LIGHTNING	369	369
RINGS OF ZILFIN		369
SECOND FRONT 1MB	369	
STAR COMMAND	369	369
STELLAR CRUSADE	399	449
STORM ACROSS EUROPE	369	
SWORD OF ARAGON	369	
WAR GAME CONSTR SET		349
WIZARDS CROWN		369

SUBLOGIC

	AMI	AST
FLIGHT SIMULATOR II	499	499

SYSTEM 3

	AMI	AST
FLIMBOS QUEST	299	299
LAST NINJA II	299	299
TUSKER	299	299

TENGEN

	AMI	AST
APB	249	
CYBERBALL	249	249
ESCAPE ROBOTMONSTERS	249	249
KLAX	249	249

THALAMUS

	AMI	AST
VENOM WING	249	

THALION

	AMI	AST
ATOMIX	249	249
DRAGON FLIGHT	349	349
WINGS OF DEATH	299	299

THE EDGE

	AMI	AST
THE PUNISHER	299	249

TITUS

	AMI	AST
FIRE & FORGET II	299	299

UBISOFT

	AMI	AST
IRON LORD	299	299
NIGHT HUNTER	299	249
SKATE WARS		249
UNREAL	369	
ZOMBI	299	249

ULTRA

	AMI	AST
TEENAGE MUTANT NINJA	369	

US GOLD

	AMI	AST
GOLD OF THE AZTECS	299	249
ITALY 1990	249	249
KNIGHTS OF CRYSTALLION	349	
MEAN STREETS	299	299
MOON WALKER	299	249
MURDER	299	249
PINBALL MAGIC		249
ROTOX	299	249
SHERMAN M4	299	249
SNOW STRIKE	299	249
TENNIS CUP	299	249

VIRGIN

	AMI	AST
GOLDEN AXE	299	299
MONTY PYTHON	249	249
NEW YORK WARRIORS	249	
SUPER OFF ROAD	299	299
SUPREMACY	369	369

JÄTTEBILLIGT AMIGA & ATARI ST: 79 KR/ST

ACTION SERVICE, ADV SKI SIM, ARCHIPELAGOS, BACKLASH, BMX SIM, CHAMPIONSHIP WATERSKI (END ST), CONFLICT, CRASH GARRETT, CUSTODIAN, ELIMINATOR, EYE OF HORUS, FAST LANE, GRIM BLOOD, HUNTER KILLER, IMPACT, IRON TRACKER, ITALIA 1990, NITRO BOOST CHALLENGE, ON SAFARI (end Amiga), OPERATION NEPTUNE, PRO POWERBOAT SIM, PRO TENNIS SIM, PROSPECTOR (end Amiga), QUADRALIEN, ROCK-STAR ATE HAMSTER, SAS COMBAT SIMULATOR, SKRULL, SPEEDBOAT ASSASSINS, SPIDERTRONIC, STARBLAZE, STAR RAY, SUMMER OLYMPIAD, SUPER SKI CHALL (=EDDIE EDWARDS), TARGHAN, T-BIRD, TURBO CUP CHALL. OCH TREASURE ISLAND DIZZY

SUPERBILLIGT: AMIGA & ATARI ST: 149 KR/ST

BLINKYS SCARY SCHOOL, COUNT DUCKULA (END AMIGA), IMPOSSIBLE MISSION II, FUTURE BIKE, GARY LINEKERS HOT SHOT, OUT RUN, TRACKSUIT MANAGER, WORLD CLASS LEADERBOARD, WORLD SOCCER OCH YOGIS GREAT ESCAPE

SPELPAKET AMIGA & ATARI ST

CHALLENGERS KICK OFF I, SUPER SKI, FIGHTER BOMBER, STUNT CAR RACER OCH PRO TENNIS TOUR (GREAT COURTS). PRIS 369

FLIGHT COMMAND STRIKE FORCE HARRIER, SKY CHASE, ELIMINATOR, LANCASTER OCH SKY FOX II. PRIS 369

FULL BLAST CHICAGO 90'S, HIGHWAY PATROL II, RICK DANGEROUS I, P47, CARRIER COMMAND OCH FERRARI FORMULA ONE. PRIS 369

EDITION ONE DOUBLE DRAGON I, XENON I, SILK WORM OCH GEMINI WINGS. PRIS 299

HEROES LICENCE TO KILL, BARBARIAN II, RUNNING MAN OCH STAR WARS. PRIS 369

HOLLYWOOD COLLECTION ROBOCOP I, GHOSTBUSTERS II, INDIANA JONES L.C. (ACTION) OCH BATMAN THE MOVIE. PRIS 369

MIND GAMES WATERLOO, CONFLICT EUROPE OCH AUSTERLITZ. PRIS 299

PLATINUM BLACK TIGER, STRIDER, FORGOTTEN WORLDS OCH GHOULS & GHOSTS. PRIS 299

POWER PACK BLOOD WYCH, LOMBARD RAC RALLY, XENON II OCH TV SPORTS FOOTBALL. PRIS 299

SEGA MASTER MIX SUPER WONDERBOY, CRACKDOWN, THUNDERBLADE, DYNAMITE DUX OCH TURBO OUT RUN. PRIS 369

SOCCER MANIA FOOTBALL MANAGER II, FOOTBALL MANAGER II WORLD CUP, GAZZAS SUPER SOCCER OCH MICROPROSE SOCCER. PRIS 299

SPORTING GOLD GAMES WINTER EDITION, GAMES SUMMER EDITION OCH CALIFORNIA GAMES. PRIS 369

TNT XYBOTS, APB, TOOBIN, DRAGON SPIRIT OCH HARD DRIVIN. PRIS 369

TRIAD III SPEEDBALL, BLOOD MONEY OCH ROCKET RANGER. PRIS 369

WHEELS OF FIRE TURBO OUT RUN, CHASE HQ, HARD DRIVIN OCH POWER DRIFT. PRIS 369

NYTTOPROGRAM AMIGA & ATARI ST

	AMI	AST
AMOS	599	
DELUXE PAINT III 1MB	1199	
PHOTON PAINT 1.0	199	
SOUND EXPRESS	799	
STOS		399
STOS COMPILER *		249
STOS MAESTRO *		299
STOS MAESTRO PLUS *		999
STOS SPRITES 600 *		199
T.C.B. TRACKER		799

* = Kräver STOS

SPEL TILL SEGA

	PRIS
ACTION FIGHTER	199
AERIAL ASSAULT	369
ALEX KIDD IN SHINOBI WORLD	369
ALTERED BEAST	369
ASSAULT CITY	369
BASKETBALL NIGHTMARE	369
BATTLE OUTRUN	369
CALIFORNIA GAMES	369
CASINO GAMES	369
CHASE HQ	369
CLOUD MASTER	349
COLUMNS	349
CYBORG HUNTER	299
DEAD ANGLE	369
DOUBLE HAWK	369
DYNAMITE DUX	369
E-SWAT	369
FANTASY ZONE I	199
FANTASY ZONE II	349
GHOSTBUSTERS	369
GLOBAL DEFENCE	199
GOLDEN AXE	369
GOLFAMANIA	399
LORD OF THE SWORD	149
OPERATION WOLF	369
OUT RUN 3D	369
PSYCHO FOX	369
RAMBO III *	369
RAMPAGE	369
RC GRAND PRIX	369
RESCUE MISSION	149
SCRAMBLE SPIRITS	369
SECRET COMMAND	199
SHINOBI	369
SLAPSHOT	369
SPACE HARRIER 3D	369
SPELLCASTER	369
SUPER MONACO GP	369
SUPER TENNIS	149

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON:
016 - 13 10 20

* SEGA * PC * JOYSTICKS * BÖCKER *

TENNIC ACE	369
VIGILANTE	369
WANTED *	349
WONDERBOY III	369
WORLD GAMES	349
WORLD GRAND PRIX	199
WORLD SOCCER	349
YS	419

*=Kräver ljuspistol

SPEL TILL SEGA MEGADRIVE

ALEX KIDD ENCH. CASTLE	369
FORGOTTEN WORLDS	429
GHOULS & GHOSTS	499
GOLDEN AXE	429
LAST BATTLE	429
MYSTIC DEFENDER	429
REVENGE OF SHINOBI	429
RAMBO III	369
SPACE HARRIER II	429
SUPER HANG ON	429
SUPER THUNDERBLADE	429
THUNDERFORCE II	429
TRUXTON	429
ZOOM	369

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
QUICKSHOT III TURBO	179
SLICK STICK	99
SUPER 3 WAY	379
TAC-2	179

BÖCKER

	PRIS
40 GRT FLIGHT SIM ADV.	149
688 ATTACK SUB CLUE BOOK	149
ADVANCED AMIGA BASIC	249
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	299
AMIGA C FOR BEGINNERS	249
AMIGA C FOR ADV PROGR.	349
AMIGA DISKDRIVES I & O	349
AMIGA DESKTOP VIDEO GUIDE	249
AMIGA DOS INSIDE & OUT	249
AMIGA GRAPHICS I & O	349
AMIGA HARDWARE MANUAL	299
AMIGA LIB & DEVS	429
AMIGA MORE TRICKS & TIPS	249
AMIGA PRINTERS I & O	369
AMIGA PROGRAMMERS GUIDE	249
AMIGA SYSTEM PRG GUIDE	399
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BECOMING AN AMIGA ARTIST	249
BLACK CAULDRON HINT BOOK	99
C64 ADVENTURES	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 IDEA BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 PROGRAMMERS REF GUIDE	229
CHAMPION OF KRYNN CLUE BOOK	139
CODENAME ICEMAN HINT BOOK	99
COLONELS BEQUEST HINTBOOK	99
COMPUTER VIRUSES (AMIGA)	249
CONQUEST OF CAMELOT HINT	99
CURSE OF AZURE BONDS CLUE	139
DRAGON WARS CLUE BOOK	139
DRAGONS OF FLAME CLUE	139
DRAKKHEN HINT BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
ELEMENTARY AMIGA BASIC	199
ELITE HELP BOOK	99
F19 STEALTH FIGHTER HANDBOOK	199
GOLD RUSH HINT BOOK	99
GUNSHIP ACADEMY	199
GURUS GUIDE TO THE AMIGA	199
HEROES OF THE LANCE CLUE BOOK	99
HEROS QUEST HINT BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
INDIANA JONES HINT BOOK	139
INSIDE AMIGA GRAPHICS	249
KEEF THE THIEF CLUE BOOK	139
KICKSTART GUIDE AMIGA	249
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY I HINTBOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINTBOOK	99
LEISURE SUIT LARRY III HINTBOOK	99
MANHUNTER N.Y. HINT BOOK	99
MANHUNTER S.F. HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	139
MAPPING THE AMIGA	269
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MIGHT & MAGIC I HINT BOOK	149
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139

SPEL TILL PC

	3.5	5.25
688 ATTACK SUB	449	449
A10 TANK KILLER		499
ATF II	299	299
BAD BLOOD		449
BALANCE OF THE PLANET		499
BARDS TALE II		149
BATTLE CHESS II		369
BATTLEHAWKS 1942	299	299
BATTLE TANK		499
BLITZKRIEG ARDENNES		449
BLUE MAX	449	449
BRUCE LEE LIVES	299	299
BUCK ROGERS		449
CAVEMAN UGH-LYMPICS		149
CHAMPIONS OF KRYNN *****		369
CHESS MASTER 2100		299
CHUCK YEAGERS AFT		149
CODENAME ICEMAN	499	499
COLONELS BEQUEST	499	499
CONQUEST OF CAMELOT	499	499
DAS BOOT	449	449
DAVID WOLF SECRET AGENT		499
DAYS OF THUNDER	299	299
F15 STRIKE EAGLE II	449	449
F19 STEALTH FIGHTER		499
FERRARI FORMULA ONE		349
FIGHTER B. MISSION DISK ****		199
FLIGHT OF THE INTRUDER	499	499
GLOBAL DILEMMA	449	449
GOLD OF THE AMERICAS		349
GREG NORMANS ULT GOLF	299	299
HARLEM GLOBETROTTERS		299
HARPOON	499	499
HITCHHIKERS GUIDE		149
INDIANAPOLIS 500		349
INFESTATION	369	369
INTERPHASE	299	299
INTERCEPTOR (SSI)		399
INT. SOCCER CHALL.	369	369
ISHIDO		369
IT CAME FROM THE DESERT		369
JACK NICKLAUS UNLIMITED		499
JET FIGHTER		499
JONES IN FAST LANE	349	349
KEEF THE THIEF		149
KINGS BOUNTY		399
KINGS QUEST IV	449	449
KRIEGSMARINE		499
LEATHER GODDESSES		149
LEISURE SUIT LARRY III	499	499
LHX ATTACK CHOPPER	499	499
LOOM	449	449
M1 TANK PLATOON	499	499
MANIAC MANSION	349	349
MEAN STREETS		369
MICROBRIDGE COMPANION		549
MIDWINTER	449	449
MIGHT & MAGIC II		399
MONTY PYTHON		299
MOONBASE		499
MOSCOW CAMPAIGN		499
MURDER	369	369
NFL FOOTBALL		699
NIGHT SHIFT		369
NUCLEAR WAR		369
OPERATION OVERLORD		499
OPERATION STEALTH	369	369
PGA TOUR GOLF	299	299
PLANETFALL		149
POLICE QUEST II	349	349
POPULOUS		349
POPULOUS PROMISED LANDS*		149
POWERDROME		149
QUEST FOR GLORY II	499	499
RAILROAD TYCOON	449	449
SAVAGE EMPIRE		449
SECOND FRONT		399
SECRET OF MONKEY ISLAND	369	369
SECRET OF SILVERBLADES		399
SEARCH FOR THE KING		369
SHERMAN M4		299
SILENT SERVICE II	449	449
SIM CITY	399	399
SIM CITY TERRAIN***	199	199
SKATE OR DIE	149	149
SNOW STRIKE		299
SPACE 1889		399
SPACE ACE		549
SPACE QUEST III	399	399
SPACE ROGUE		369
STALINGRAD CAMPAIGN		499
STAR CONTROL		369
STAR FLIGHT II		349
STORM ACROSS EUROPE		399
STORM LORD		299
STORMOVIK		369
STUNTS		399
SUPERSTAR HOCKEY		199
SWORD OF THE SAMURAI	369	369
TANK	449	449
TANK ATTACK		349
TEAM YANKEE		449
TEENAGE MUTANT NINJA		369
TEST DRIVE III	369	369
TENNIS CUP		299
THEIR FINEST HOUR	369	369
TURBO CUP CHALLENGE		99
TRACKSUIT MANAGER		149
TUNNEL & TROLLS *****		399
TV SPORTS BASKETBALL	449	449
TV SPORTS FOOTBALL		369
ULTIMA VI		449
UNIVERSE III		349
VETTE	399	399
WELLTRIS		369
WAYNE GRETZKY HOCKEY		369
WHITE DEATH		449
WING COMMANDER		449
WINGS OF FURY		369
WISHBRINGER		149
WOLFPACK		449
WORLD TOUR GOLF		199
ZAK MC KRACKEN	349	349

*=Kräver Populous
***=Kräver Sim City
****=Kräver Fighter Bomber
*****= Kräver hårddisk

QUEST FOR CLUES I	269
QUEST FOR CLUES II	269
SEARCH FOR KING CLUE BOOK	149
SECRET OF SILVER BLADES CLUE	139
SENTINEL WORLDS CLUE BOOK	149
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
STARFLIGHT I CLUE BOOK	149
SWORDS OF TWILIGHT CLUE BOOK	139
TAKE OFF FLIGHT SIM IV	199
THE LARRY STORY	179
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINT BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
ULTIMA VI HINT BOOK	149
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

BESTÄLLNINGSTALONG

MINSTA BESTÄLLNING = 150KR

Priserna är inkl. moms, frakt, PF-avgift och emballage. Endast 40 kr exp.avg. tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 20 kr.

❑ Jag beställer för mer än 500 kr och får då ett extra spel utan kostnad. Värde 129:- Jag väljer ett av spelen här nedan:

❑ **APB (Atari ST)**
❑ **Windwalker (Atari ST)**
❑ **Hot Rod (Atari ST)**
❑ **Moon Walker (Atari ST)**
❑ **Dragons of Flame (Atari ST)**
❑ **Nevermind (Amiga)**
❑ **Scramble Spirits (Amiga)**
❑ **Space Harrier II (Amiga)**
❑ **Crossbow (Amiga)**
❑ **Highsteel (Amiga)**
❑ **Jet 2.0 (PC 5.25)**
❑ **UFO (PC 5.25)**
❑ **Up Periscope (PC 5.25)**
❑ **Addictaball (MSX)**
❑ **Sonic Boom (C64 kass)**
❑ **Vigilante (C64 kass)**
❑ **Karate Ace (C64 disk)**
❑ **Operation Whirlwind (C64 disk)**

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

BESTÄLL PER TELEFON: 016-13 10 20
Personlig ordermottagning: Mån-Tor: 9-21, Fre: 9-17. Lör-Sön: 14-17.

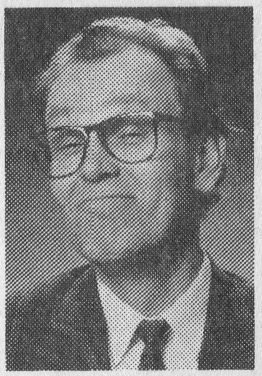
NAMN _____

ADRESS _____

PNR/ORT _____

TELEFONNUMMER _____

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna



Så här ska en bra skrivare fungera.

För att göra KX-P1124 så användaranpassad som möjligt, frågade vi våra kunder hur de ville att den skulle vara. Sedan gjorde vi som de sa. Därför är skrivaren:
• Flexibel • Liten • Anpassad för olika typer av jobb och papperskvaliteter • Skriver allt från etiketter och kuvert till fakturor • Pappersmatning från tre håll • S-märkt • Svensk manual.

Panasonic
Office Automation OA

USCHÄCKTA

Atari Njos

Först vill vi bara be om ursäkt för ett misstag som begicks i förra numret. Vi påstod nämligen att muspekaren inte fungerade när vi testade Hyperdraw i förra numret. Det visade sig att det inte var något fel på själva programmet. Problemet var bara att det inte trivdes tillsammans med Quick ST II. Det blev någe' galet där.

Flash 2

Många modemar! Många använder också Flash när de kommunicerar med BBS-system inom och utom landet. Nu har Antic, som skrev Flash en gång i tiden, lovat att en ny version är på väg. Denna skall, hör och häpna, bära det orginella namnet, Flash 2. Detta är inte bara en ändring av orginalprogrammet. Flash 2 är en omkodning från början och till slut. När den kommer kan man inte säga, men att den kommer, det lovar man på Antic.

Neodesk III

I det längsta hade vi hoppats att kunna presentera version 3 av Neodesk men tyvärr... I USA är den släppt men än har den inte nått Sverige.Man har faktiskt lyckas tima detta med TOS 3.0 vilket betyder att Atari och Gribniff nu ligger lika i förhållande till versionsnummer.

Programmet innehåller bl.a möjlighet att lagra filer temporärt medan man städar upp på hårddisk eller diskettstation.

Soptunnan går nu att öppna och filer går att återfå.

Via macrokommandon kan man sköta mängder av ting som att öppna fönster, kopiera filer eller att radera dem.

Förr kunde man designa sina ikoner och lägga dem på desktoppen eller i fönster. Det verkar som om man nu även kan klippa urt dessa ur DEGAS eller NEObilder. Bilder av dessa format kan också användas som bakgrund till desktoppen.

Detta öppnar ett intressant perspektiv. NEOCROME fungerar endast i låguppl ösning och Neodesk har aldrig trivs med alla dessa färger. Kan det vara så att Neodesk nu äntligen kommer i en version för låguppl ösning. Nåja, den som lever får se. Till nästa nummer hoppas jag att ett exemplar skall ha anlänt och att en ordentlig test

ATARI STen

Sagan om Lelle Nesse och hans mormor

Hårda paket, mjuka paket, snö och ledighet. Eder redaktör blir ännа lyrisk och får lust att berätta en äkta julsaga, men först några ord om dess bakgrund.

Jag såg till min glädje att Macken kommer som film lagom till jul. TV-serien har inspirerat mig till mycket. De som har en Spectrum kan ju alltid försöka ragga upp ett spel; "Tappen" som jag gjorde för många år sedan...Eller nä föresten, gör inte det. Det blev inget vidare.

I dessa tider av julklappsinköp är det en scen från TV-serien som slår mig. Det är det lilla avsnitt när det kommer in en liten farmor på Roys och Rogers mack. (*Har de skaffat en dator? En Mack? -Attle*) Hon vill hyra en film till sina barnbarn som ligger sjuka hemma.

Eftersom Roy verkar ha totalt vacum mellan öronen föreslår han en alltmer förskräckt farmor titlar som; "Zombiemördarnas återkomst" eller "Utan Lederhosen i Bayern".

Det enda farmor vill ha är "Sound of Music" eller "Barnen från Frostmofjället" så hon försvinner snabbt ut butiken med en hastighet som hedrar varje pensionär.

Jag tänker mig nu att samma lilla farmor kommer in i någon av våra vanligare datorbutiker för att köpa ett spel till "Lelle Nesses" ST-burk. Att det är en ST kommer hon i håg men nu gäller det bara att hitta något lämpligt.

Kadaver? Nja, knappast! Ett spel med denna titel är inte vad en farmor köper åt sin sonson

Teenage Mutant (Ninja) Hero Turtles? Icke! Detta spel kan inte ens försäljaren uttala, långt mindre en förbryllad farmor.

Torvak The Warrior? På tok för blodigt för farmor.

Djungelboken? Ja, utmärkt. Även om filmen inte är helt bekant så är ju i alla fall "Kipling alltid Kipling"som salig man brukade säga. Det får alltså bli spelet Djungelboken åt Lelle Nesse.

Lelle Nesse å andra sidan blir så lagom lycklig när klapparna delas ut på julaftonskvällen, när han får detta spel.

Nesse hade mycket hellre sett att paketet innehållit 10 tomdisketter. Då han hade kunnat byta till sig såväl Cadaver som Teenage Mutant... samt 8 andra spel från en skolkompis som via skumma kanaler i Holland får betakopior av alla spel på marknaden.

Nu inträffar dock en unik situation i Lelle Nesses liv. Han blir för första gången i sitt liv ägare av ett orginalspel. När han hämtat sig från den första chocken så beslutar han sig för att ställa upp spelet på sin hylla. På så vis kan han visa alla att han minsan inte är någon pirat. Han tillhör dem som stödjer mjukvarubranchen genom att skaffa orginalspel.

Hur gick det då för butiken som sålt spelet till Lelle Nisses farmor? Jo, Nesse är inte den enda som har en farmor. Där kom Egons farmor, Torstens mormor och kanske t.o.m. Attles faster - om något sådant kan tänkas vara möjligt. Och alla köpte de var sitt exemplar av Djungelboken. "Kipling är ju alltid Kipling"! Alla köpte ett spel förutom Torstens mormor.

Hon har nämligen stenhus och är skamligt rik. Torstens mormor köpte både Djungelboken samt Oliver & Gänget. Genom detta kunde hon göra Torsten dubbelt förtvivlad.

Företaget som tillverkade spelen var överlyckliga. Man hade förväntat sig att dessa spel skulle sälja hyffsat - men inte mer. I stället blev Djungelboken, tack vare dessa far- och mormödrar julen stora försäljningssuccés.

Andra bolag nappade på trenden. Nu upptäckte man vilka som köpte spelen. Det var inte de som ägde datorerna. Det var far- och mormödrarna till dessa som handlade och de kunde inte tänka sig att köpa Kadaver eller Zombiemördarna anfaller. Hela spelbranchen inriktades på att framställa spel som kunde glädja äldre damer i god pensionålder.

Djungelboken del II blev en knallhit och titlar som "Nalle Puh på Honungsjakt" blev en given gåva till datorägarna i åratal framöver

Spelbranchen förvandlades till ett enda luddigt rosafärgat paradis där alla levde lyckliga i hela sitt liv.

Utom de som var tvugna att spela smörjan!

Det var väl en vacker saga!

En riktigt god jul önskar:

Farbror Clas

DELUXE PAINT ST

Så var det dags att ge Deluxe Paint den verkliga duvningen. Ett par veckor har programmet fått bekänna färg. Frågan vi ställde var om programmet kunde tävla med sina stora konkurrenter; Degas, Neocrome, OCP Art Studio och Hyperpaint. Med andra ord så behövs Deluxe Paint.

Tja, vill ni inte läsa denna artikel kan ni få svaret redan nu: Javisst behövs Deluxe Paint ST. Programmet har mängder av nya funktioner som inte återfinns någon annanstans. Animering är bara en av dessa men DeLuxe Paint mycket mycket mer. Det enda jag saknar är den kartfunktion som finns i OCP Art Studio. Nåja, detta program har jag redan så behöver jag göra en karta så kan jag ju alltid ta till konkurenten.

BORSTAR

Nej Attle, inte som verb! Detta är de penslar med vilka man målar på skärmen. Det finns 10 inbyggda men man kan enkelt tillverka sin egen bara genom att klippa ut en lämplig del av skärmen. Denna kan man sedan spara på disk för framtida behov.

Som överallt annars så sparas även borstarna i IFF-format, liksom skärmarna. Det gör att det t.o.m. är möjligt att ladda in en hel skärm som borste. Det blir en smula svårt att använda men helt möjligt är det.

Det går att använda borsten för att rita i frihand, rak linje, Bezier kurva, rektangel och ellips. Naturligtvis kan alla figurerna vara fyllda eller ofyllda.

Vill man rita och använda sig av fler effekter så finns det en FX-meny vilken talar om hur punkten/blocket skall ritas ut på skärmen.

SMEAR är en mode lånad från tidigare ritprogram som innebär att man smetar ut färgerna mot varandra och på så sätt får en prydlig övergång mellan två nyanser.

PLUS CYCLE är en lustig variant som jag ännu inte funnit någon nytta av. Den byter helt enkelt varje färg under borsten till nästkommande i cyclingsintervallet.

HALF SMEAR räknar ut ett medelvärde mellan färgerna och lägger detta i skarven.

CYCLE kan också hittas i tidigare ritprogram. Denna mode innebär att man ritar med alla färgerna i cyclingintervallet i tur och ordning. Detta är en snabbt sätt att skapa linjer som verkar att "rinna" när man slår på färgcyclingen

SMOOTH är en metod som går ut på att utjämna starkt kontrasterande färger genom att fylla skarven med färger i mellanliggande register.

FILTER byter färg på skärmen men behåller dess intensitet.

BLEND blandar färgen i borsten med dem som finns på skärmen.

TINT ger färgnyansering.

Som ni förstår är det helt omöjligt att gå igenom alla Deluxe Paints funktioner i en artikel av detta slag men en enkel beskrivning kan ge en känsla för programmets möjligheter

Fyllmönster

Det går att rita en yta och få den fylld medan man ritar ut den. På så sätt skapar man fyllda fyrkanter och cirklar på skärmen. Det går också att rita ofyllt och sedan fylla figuren med lämpligt mönster. En av de roligare varianterna är att klippa ut en del av skärmen och sedan använda denna som fyllmönster. På detta sätt kan man nå ganska fantastiska resultat. Man kan då välja mellan att klippa ut en fyrkant som innehåller mönstret eller också så finns den vanliga lassofunktionen vilken ger ett oregelbundet block.

Annars finns det också en fyllform med vilken man kan nå ganska snygga toningar mellan två eller flera färger. Man anger bara start och slut samt graden av blandning. Sedan räknar datorn ut mönstret själv. Detta mönster kan antingen vara alldeles rakt och prydligt eller också kan det anpassas till den form som skall fyllas i. Fyller man t.ex. en cirkel på detta sätt så får man ett fyllmönster som ger en tredimensionell effekt.

Deluxe Paint stödjer STE och skam vore det väl annars. Detta innebär att varje färg kan fås i 16 olika nyanser. Det går enkelt att gå mellan färg 00F (blåaste blått) och tona till F00 (rödaste rött). Samtidigt får man då 14 nyanser i klaraste purpur där emellan. Snyggare är så här har jag aldrig sett min STE.Gradient fyllning kallas det och skall den gradienta fyllningen anpassas till formen så kallas detta konformering.

"Cycling" av färger har väl funnits i alla år och de flesta känner väl till Neocromes berömda vattenfall. I Deluxe Paint får detta en helt ny innebörd, speciellt om man använder sig av Gradient och Konformerad fyllning. Nu är inte SHN en färgtidning men även om den vore så skulle ingen färgbild i världen ge rättvis åt de flammande mönster som Deluxe Paint kan skapa på min skärm endast med en smula färgcycling.

Text

Ofta kan man behöva skriva något på en skärm och de flesta ritprogram ger denna möjlighet. Vissa, ex. Hyperpaint arbetar med GDOS-fonter, vilket ofta ger ett mycket hackigt resultat. Andra ritprogram har sina egna system. Jag har dock inte sett något, förutom Deluxe Paint som har gett något lyckat resultat.

Programmet arbetar med en helt egen uppsättning typsnitt och det är inga sörre problem att tillverka sina egna. Man har ju redan ett ritprogram och det kan vara lämpligt än att använda det för att skapa teckenuppsättningen.

I datorn kan man hålla upp till 32 olika fonter (om minnet räcker). Från en meny är det då enkelt att plocka fram den man vill skriva med.. Det går även att ge typsnitten valfri storlek, även om de blir taggigare ju större de är.

Texten kan skrivas ut med en mängd olika färgkombinationer. Vill man använda aktuell färg går detta bra men man kan också byta till typsnittets palett och visa texten i mängder av färger.

Paletten

Som jag skrev tidigare så fungerar Deluxe

Paint alldeles utmärkt tillsammans med STEn. Det innebär bland annat att man har 4096 färger att välja på och detta sker i den avdelning som handhar paletten.

Här dök det upp en överraskning. Det var 6 olika skjutreglage att välja mellan. Vanligtvis är man van vid att det endast skall finnas 3 som täcker Röd, Grön och Blå. Jag undrade först om Electronic Arts genom någon smart programmering hade lyckats expandera färgerna men så var inte fallet. I stället har man lagt till tre nya reglage med de välklingande namnen: Hue, Saturation och Value.

Bakom dessa kryptiska titlar döljer sig tre olika sätt att manipulera paletten.

Hue	är den färg man väljer. Alltså röd, gul grön etc.
Saturation	är mängden vitt i färgen. Ju högre siffra desto ljusare färg.
Value	är mängden svart i färgen.

Jag är inte helt säker på att detta är den smidigaste vägen att hitta rätt nyans men de sitter inte i vägen och kan de glädja någon så gör de i alla fall ingen skada.

Här finns många reglage och knappar. SYS ger bilden Deluxe Paints "givna" palett och det kan var bra att ha ibland när man har villat bort sig i färgerna.

SPREAD gör att man kan få en snygg toning mellan två nyanser. Dessutom finns det flera olika knappar som gör det möjligt att låta bilder byta plats enligt olika system.

Det är också här man ställer in färgcylingen. I och med att den arbetar med färgerna inom intervallet RANGE och att det finns fyra olika intervall att som kan ställas in separat så ar det väldigt enkelt att byta mellan olika cyclingsförlopp.

Förstoring

Personligen fördrar jag att arbeta i någon form av förstoring när jag skall tillverka sprites eller andra detaljerade grafiska element. Deluxe Paint arbetar med 4 olika förstoringsgrader. Dessa är fixa med värdena X2, X4, X8, X16. Detta kan vara en smula bökigt om man nu vill ställa in en bestämd storlek på spriten. Det är dock ett överkomligt fel.

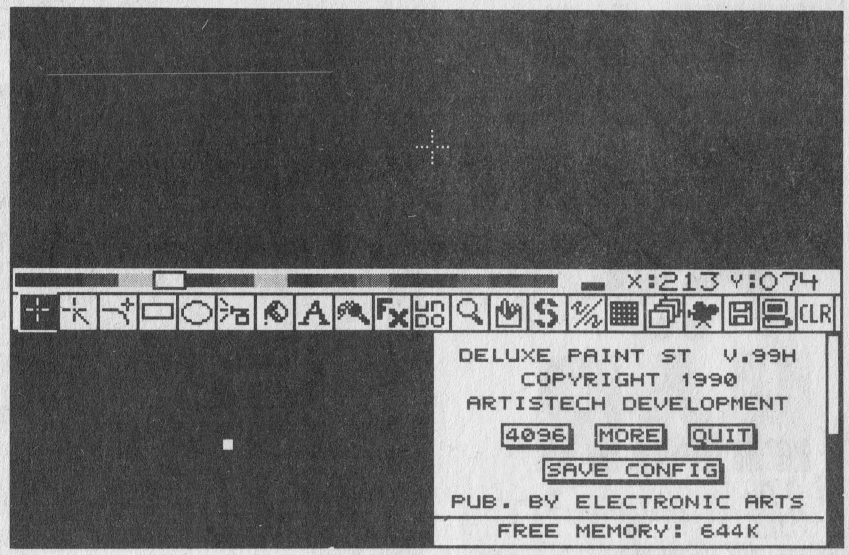
En kul finess i denna funktion är programmets förmåga att kunna visa förstoringen med varje punkt omgiven av en liten ram. Jag håller med om att det kan låta kryptiskt men detta är ett gott hjälpmedel för den som vill arbeta på pixelnivå.

Stencil

Stencilfunktionen är en del av Deluxe Paint som gör att vissa färger skyddas på skärmen. Man kan ex be datorn att oavsett vad som händer så skall färg nr. 4 alltid finnas kvar.

Sedan spelar det ingen roll vad man hittar på. Man kan rita, fylla, klippa och klistra bäst man gitter. Man kan t.om. radera hela skärmen. Färg 4 kommer ändå alltid att finnas kvar. D.v.s. tills dess man tar bort den aktuella stencilen.

För undertecknad som har en osedvanligt väl utvecklad förmåga att radera lyckade försök är denna funktion välbehövlig.



Animering

Hur är det nu med animeringen, hör jag otåliga läsare utropa. Det är ju i alla fall denna funktion som gör Deluxe Paint ST unik.

Jo, om denna funktion skulle man kunna skriva hur mycket som helst och skulle jag vänta tills dess jag lärt mig behärska funktionen så skulle ni väl inte fått denna artikel innan midsommar.

Hur simpelt det än är att fixa till en enkel animation på skärmen så är det en svår konst att få den att se snygg ut.

Animationen består av två delar "Tweening" och "Animation tool"

Tweening

Detta är ett smart hjälpmedel för den som snabbt vill framställa animerad grafik. I och för sig är kanske inte "animering" rätt ord. Vad det är frågan om är ett styrt avsnitt av ett förändrligt block. Det är inte så knepigt som det låter. Ett block som ritas upp på skärmen har koordinater i tre olika plan. Till att börja med så är det koordinatera i X och Y-led. Dessutom kan man "fejka" en 3D-effekt genom att arbeta med en Z-koordinat som får blocket att zooma på skärmen. Man kan också rotera blocket i dessa tre ledder.

Till att börja med måste man ange hurpass många "rutor" man vill arbeta med. Med ett block av normalstorlek och ett minne på 520 så kan man åtminstone få palts med 20 olika rutor.

Nu anger man koordinater för början och slut och vridning i början och slutet. Sedan trycker man bara på TWEEN, tar sig en välbehövlig vila på två minuter och när man kommer tillbaks till datorn är arbetet gjort.

Animation tool

Naturligtvis kan man göra hela arbetet själv. Detta är nödvändigt om man skall göra mer komplexa animeringar av t.ex. en gående människa eller en galloperande häst. Då ritar man en ruta i sänder, lägger in dem via Animation tool och kan också spela upp dem den vägen.

Det finns tre olika uppspelningsmoder. Antingen kan man spela upp en sekvens en gång och sedan återgå. Man kan också spela upp sekvensen i LOOP vilke innebär att den spelas upp om och om igen. Den siste moden kallas PONG och här spelar man upp sekvensen en gång framlänges, en gång baklänges, en gång framlänges etc. etc.

Sammanfattning:

Naturligtvis är det omöjligt att inte tycka bra om ett program som Deluxe Paint ST. Programmet har dock vissa brister.Bl.a saknar det kartfunktionen från OCP Art Studio.

IFF-formatet är bra. Det hade dock varit bra om disken hade innehållit några exempel på hur man själv skulle kunna använda IFF-bilder och d:o animeringar i IFF-format.

Detta till trots så vill jag nog utnämna Deluxe Paint ST til det bästa ritprogrammet just nu.

❒ *Clas Kristiansson*

Fakta:

Namn:	**Deluxe Paint ST**
Utrustning:	**Färgskärm. Minst 520k,helst mer.**
Pris:	**699:-**
Tillverkare:	**Electronic Arts**
Importör:	**HK Electronic**

TT:N ÄR HÄR

Så har då äntligen TT;n anlänt till Sverige. Vi har fått chansen till en förhandstitt på skapelsen och, i väntan på en utförligare test, har du här lite fakta att bita i.

Det första man slås av är hastigheten. 68030- processorn som sitter i burkens inre har verkligen satt sprutt i lådan. Framför allt syns detta på DTP-program typ Calamus eller CAD-program, typ DynaCAD. TT:n arbetar på med en hastighet som t.om. får Macen som delar skrivbord med TTn att rodna av slöskam. Till snabbheten bidrar den MC 68882-flyttalsprocessor från Motorola som jäktar beräkningarna framåt.

TT:n - den ideala DTP-datorn?

Det är just denna snabbhet som Atari trycker på i sin lansering av TT:n. Här har man en dator som överträffar det mesta när det gäller just användning för Desk Top Publishing. Vid den pressvisning Atari hade i början av November kunde de inbjudna göra en direkt jämförelse mellan en Macintosh IIC, försedd med Page Maker 4.0 och en TT bestyckad med senaste versionen av Calamus. En sådan fight är kanske inte helt rättvis då Macintosh ju arbetar med ett postscriptprogram vilket TT:n inte gör. Calamus är ju helt vektorbaserat vilket bl.a. medger betydligt snabbare utskrifter.

För den vane DTP:aren framstod dock Atari-konceptet som klart överlägset både när det gäller utskriftskvalitén och den snabbhet och exakthet med vilken man kan skapa sina alster. Att en TT samt DTP-program, prismässigt, ligger långt under motsvarande Macintoshlösning bör knappast kunna ses som en nackdel i detta sammanhang. Men tyvärr är det låga priset faktiskt en belastning som försäljningsargument. "Så bra kan inte ett program vara som kostar så lite" lär en intresserad köpare ha sagt vid en visning.

Kom-ihåg

Annars finns det mängder av smått och gott i datorns inre. 4MB RAM är väl nästan snart standard i alla större maskiner. Det är väl få som har mindre om de använder sin dator i proffsmiljö.

Dessa 4MB går naturligtvis att bygga ut och Atari själva nämner 26 MB som tak för närvarande. Detta är dock ingen begränsning utan ytterligare expansion är teoretiskt möjlig. Om Atarimarknaden går i gamla inkörda spår skulle det dock i allra högsta grad förvåna mig om det inte dök upp någon hemmapulare, typ David Small, och gav maskinen en extra utbyggnadssats.

Minnesuppbyggnaden ligger i två olika delar. Till att börja med ligger det ett 2 Mbyte ST-kompatibelt RAM som kan via ett extra RAM-kort utökas med ytterligare 2 eller 8 Mbyte RAM.

Standard för TT blir 4 Mbyte ST-RAM fördelat på moderkortets 2 och expansionsminnets 2. Genom att byta ut 2 MB-kortet mot ett 8 MB-kort kan man dock få 10 (2+8) MB här.

TT Burst-Mode RAM kallas ett extra RAM-kort som fungerar som ett sätt för 68030-processorn att fylla sin interna Cache med mycket hög hastighet. I praktiken definierar man själv vilket minne man vill kontrollera

Här kan man placera antingen 4 st 1 Mbyte SIMMar vilket ger 4 extra Mbyte, eller också kan man placera 4 st 4 Mbyte SIMMAR som ger 16 Mbyte.

10+16 Mbyte ger, om min ACC-kalkylator är på gott humör, 26 Mbyte. Utvecklingen går framåt.

ROM med T.O.S. 3.0

Datorer består dock ej av RAM allena. Ett

ROM kan alltid vara bra att ha. TTn har 512 Kbyte ROM vilket består av fyra socklade 1 Mbit (OBS inte Mbyte) kretsar. Eftersom systembussen är 32 bitar bred så måste ROMet ha detta utseende.

Här bor också T.O.S. vs 3.0, vilket dock är såpass kraftfullt att en separat artikel är planerad enbart om detta ämne.

Att BILDa sig

TTn eller TT030 som är dess officiella namn kommer att säljas med en 14" bi-synk färgbildskärm vilken kommer att stödja fem av TTns sex grafiklägen. Ansluter man istället en högupplösningsmonitor av ECL-typ så kan man ta vara på det 6te läget. Det tre första lägena är helt kompatibla med STE medan de tre sistnämnda är unika för TT.

Mode	Upplösning	färger
1	320*200	16
2	640*200	4
3	640*400	2
4	320*480	256
5	640*480	16
6	1280*960	1

F.ö. hittar man en mängd med andra godsaker i TTn.

- ✓ Parallellport för skrivare
- ✓ Högtalare som regleras från mjukvaran
- ✓ 2 seriella portar för låghastighet
- ✓ 2 d:o för höghastighet varav en programmerbar för LAN.
- ✓ Batteridriven realtidsklocka
- ✓ DME-buss
- ✓ STE-kompatibel ljudgenerator

Lite fler fakta:

CPU	68030, 32MHz
RAM	4-26 Mb
Burst Mode	Ja
ROM	512K
Högsta uppl.	1280*960
Max färger	256
Palett	4096
Ljud	Stereo
Bitar	8
Cartridge	Ja
Nätverk	Ja
MIDI	Ja

Priser:

4 Mbyte RAM 48 Mbyte hårddisk: **24.950**
8 Mbyte RAM 48 Mbyte hårddisk: **29.950**

Priserna inkluderar en 14" Bi-synk färgbildskärm. Man kan även få en 19" monokrom monitor som ett alternativ till den vanliga 14" färgskärmen för ett tillägg av 5000:- Inget extra styrkort för denna jätteskärm behövs. Samtliga priser är exklusive moms.

TT:n finns nu redan ute i de svenska butikerna och just nu då du läser denna artikel i början av December håller vi som bäst på med att trimma in oss på vårt testexemplar av TT:n. inför ett kommande och mer utförligt reportage.

❑ *Clas Kristiansson*

TOS 2.0

Att TTn är på gång kan väl inte ha undgått någon. I så fall behöver han bara rikta blicken 2 dm åt vänster.

I och med detta så kommer TOS i ny version. Vs. 2.0 ryktades det länge om operativsystemet till denna dator. Det verkar dock som om Atari tog ett raskt kliv över 2.0 och knôdde ned 3.0 i TTn.

Dos 2.0 har dock funnits som mjukvara ett tag och som en förhandstitt på vad TTn kommer att erbjuda så tog vi en titt på denna version.

Det verkar som om framgångarna med NeoDesk inte lämnat Atari någon ro. Många av de fördelar NeoDesks fördelar finns m.a.o. i TOS 2.0. Så kan man nu på äkta mackmaner dra ut ikoner på desktoppen. Man har också tagit bort den säregna 4 fönsterspärren. Nu är det möjligt att ha upp till 7 fönster öppna samtidigt. *(Då måste det bli ett fasligt korsdrag - Attle)*

Många av funktionerna i rullgardinsmenyn går att nå direkt från tangenbordet. Så kan man ex få mängden fritt minne genom att trycka M på tangentbordet.

Liksom hos Neodesk kan man nu ha flera olika .INF-filer och ladda in dem i TOS. På så sätt kan man enkelt nå de olika uppställningar man behöver. Detta är förmodligen mest matnyttigt för hårddiskägarna som oftast har programmen utspridda i diverse mappar.

Som tidigare kan filer och mappar visas i fönstren, antingen som text eller också som ikoner. Ikonerna är dock lite lustiga i nya TOS. De har ingen spärr som reglerar dess utseende. Därför kan man ex. markera en programfil och definiera ikonen för denna som mapp, CD-ROM, laserskrivare eller vad man har lust med. Detta ger användaren ett utmärkt tillfälle att ställa till med en fruktansvärd röra på dedsktoppen. I ett tidigare nummer av Ataristen gick vi igenom hur man gjorde detta genom att manipulera INF-filen i ordbehandlare. Nu har denna manipulation blivit inbyggd i OP-systemet, på både ont och gott.

En lustig funktion är möjligheten man har är att välja bakgrundsraster och färg till desktoppen. Jag kan tänka mig en användare som utvecklar sitt egna koloriserade kodsystem för att hålla reda på desktopparna men man får nog sortera in funktionen under avdelningen kul lyxprylar.

Något som däremot blev en nödvändighet var den enkla urvalsfunktionen. Den går till så att man klickar på en ledig yta i det fönster man vill aktivera. Fram på skärmen dyker det då upp en ruta där man kan skriva in vilka filer som skall visas. Skriver man ex "*.PRG" så visas enbart program i fönstret. "*BAS*.*" kan ex endast visa de filer som innehåller order "BAS". Tja, listan kunde göras längre men jag tror att ni snappar iden.

TOS 2.0 är ett värdefullt tillskott till Ataris datorer. Det har gjort hanteringen enklare men det har inte gått såpass långt att det ersätter Neo Desk. Jag tillåter mig också undra om det kan tävla med Windows 3. Det har i alla fall gjort Atari till en fullvärdig motståndare kontra Macintosh.

❑ *Clas Kristiansson*

För "TechFreak" kommer här en listning av TOS 2.0s nya INF-fil. Vi hoppas att kunna gå igenom denna eller dess motsvarighet i TOS 3.0 längre fram

```
#a000000
#b000000
#c777000700060007005520050555222077055707505550
7703111103
#d
#E 18 01 00 01 3E
#W 00 00 0C 01 1C 17 00 A:\*.*@
#W 00 00 02 0B 26 09 00 @
#W 00 00 0A 0F 1A 09 00 @
#W 00 00 0E 01 1A 09 00 @
#W 00 00 04 07 26 0C 00 @
#W 00 00 02 0B 26 09 00 @
#W 00 00 08 0F 1A 09 00 @
#W 00 00 06 01 1A 09 00 @
#N FF 04 0 @ *.*@
#D FF 01 0 @ *.*@
#G 03 FF 0 *.APP@ @
#G 03 FF 0 *.PRG@ @
#P 03 FF 0 *.TTP@ @
#F 03 04 0 *.TOS@ @
#D 03 03 0 @ HEJSAN@
#M 00 00 00 FF A FLOPPY DISK@ @
#M 00 01 00 FF B FLOPPY DISK@ @
#T 00 03 02 FF   TRASH@ @
#X 00 02 07 FF   A:\LOWREZ.INF@ @
```

SKRIV LITE TEXT - OCH GÖR DET TILL ETT ÄVENTYR

Clas Kristiansson tar en titt på textäventyrs-generatorer till ST;n

Sällan har så många skribenter haft så många system att välja mellan. Visserligen är marknaden för rena textäventyr så gott som stendöd men det dyker upp programspråk/generatorer för denna typ av spel så gott som dagligen och stundligen. Det låter som om ST-världen var fullständigt nedlusad av dessa program men fullt så "illa" är det inte. Tre olika system finns dock ute just nu och ett fjärde är på gång.

Till att börja med skall vi bara harkla oss lite om det system som har legat i rykteshögen under flera år. Till C64 och Spectrum kom det för många år sedan en äventyrsgenerator som hette PAW. Denna var en utveckling av ett program som hette Quill och detta program gjorde raskt Spectrum till amatörskribenternas favoritdator nr. 1. Det finns väl ingen som har räknat efter hur många "Quillade" och "Pawade" äventyr som har gjorts men förmodligen rör det sig om flera hundra. Det säger sig själv att de flesta inte höll någon högre kvalitet men jag minns fortfarande äventyr som *Bored of The Rings* och *Werners Quest* med en nostalgitår i ögat. I flera år har det ryktats från PAWS tillverkare Gilsoft att ett motsvarande system skulle vara på gång till PC och ST. Jag väntar med spänning och när ryktet får substans så lär det väl bli en och annan artikel här i SHN.

Däremot finns det ett system, STAC, vilket funnits ute på marknaden sedan 1988. Det ingår numer i 1040-paketet och är därför vida spritt. Det finns också ett system i ShareWare, AGT, vilket heller inte är någon omöjlighet att införskaffa till en ringa penning.

Förutom dessa två system håller det på att utvecklas ett BBS-inriktat äventyrssystem vi Daggskimmer - även detta ShareWare. (Eller kanske FreeWare. I skrivade stund är detta inte bestämt.) Det är dessa tre program vi skall titta på.

STAC

Även STAC härstammar från Spectrum där programspråket hette GAC och levde en välförtjänt andraplats i skuggan av PAW. Det var dock ett av de första systemen som dök upp till ST;n men de färdiga programmen i STAC lyser tyvärr ännu med sin frånvaro. Nu får man STAC på köpet när man inhandlar en 1040 vilket förhoppningsvis gör generatorn något mer spridd och förhoppningsvis kommer ännu fler att upptäcka hurpass trevlig den är att använda.

STAC har ett par fördelar framför de övriga systemen och dessa är dess överlägsenhet på ljud- och bildsidan. STAC är det enda av dessa språk som tillåter att man spelar melodier. Man kan välja mellan enstämmiga sånger eller ackord bestående av upp till tre toner. Detta är inte mycket men det är bättre än inget alls.

I STAC finns också ett enkelt ritprogram (med betoning på enkelt) där man kan skapa bilder. För de flesta är ritprogrammet alltför kraftlöst så därför är det bra att man kan "klippa" rektangulära sektioner ur NEO- eller DEGAS-bilder. Man kan på så sätt skapa det man behöver i ex Deluxe Paint eller Hyperdraw. Det sistnämnda är kanske det mest naturliga för dem som arbetar med 1040s utvecklingspaket. STAC är också det enda av programmen i denna trio som klarar av att illustrera äventyren. Det största problemet med STAC är dock att programmet endast fungerar i färg. Den som enbart har en monokrom monitor kan alltså inte använda STAC eller äventyr skapade med detta program.

Man hittar också en fonteditor i STAC. Detta är utmärkt eftersom programmet vägrar att känna igen en svenska bokstäverna Å,Ä och Ö. Editorn gör att man i alla fall kan använda dessa i texbeskrivningarna. Att programmet använder s.k. "scan codes" i stället för ASCII gör att det är hart när omöjligt att få programmet att känna igen olika tangentbord vid textinmatning. Vill man skriva illustrerade textäventyr på engelska så är STAC det givna valet.

AGT

AGT är ett sällsamt system, såväl till utseende som distributionsform. Detta system är ShareWare, vilket innebär att de som vill pröva på har alla chanser om det inte vore för ett litet men...

I dokumentationen står det tydligt att systemet/disken inte får säljas via några PD-företag utan skriftligt tillstånd från tillverkaren. Att lägga systemet BBS eller ge bort ett exemplar går dock bra. Det gäller alltså att känna någon som har AGT (Nej nej nej! Ring inte mig) eller ha ett modem så man kan ladda upp det från någon BBS.

Antal rum och föremål är också starkt begränsat. Fler än 197 rum, 100 prylar och 100 varelser klarar programmet inte av.

Det har dock ett antal finesser som inte finns i övriga språk. En rör de flaggor som styr föremålen. Med ett antal mycket enkla kommandon så kan man ange att ett föremål t.ex. är Bärbart, Behållare, Ätbart samt Giftigt. Hur detta föremål skulle se ut är kanske mer tveksamt. En ryggsäck av giftig manngrynsgröt skulle väl passa in men jag tvekar om detta skulle skapa ett äventyr i vilket jag skulle vilja knalla omkring.

En annan finess rör varelser. Liksom hos föremål finns det vissa fasta attribut man kan ge varje varelse som förekommer. Man kan ex bestämma om varelsen skall följa spelaren i fortsättningen, om den är fientligt inställd och vad som hjälper mot varelsen i fråga. Man kan också bestämma om varelsen är en "Han", "Hon" eller "Det" och få alla hjälptexter anpassade till detta.

För att skriva äventyr i AGT så behövs två ting; en editor och en kompilator. Den sistnämnda ingår i paketet medan editorn får man fixa själv. Jag brukar använda Tempus men förmodligen går First Word + i ASCII-läge lika bra.

Med hjälp av editorn skapar man en fil kallad namn.DAT vilken sedan kompileras. Kompilatorn skapar då ett antal datafiler vilka används av ett program kallar RUN.TTP. Dessa kompilerade filer är de enda som behövs jämte RUN.TTP för att spela äventyret. Liksom hos STAC är det alltså omöjligt för en användare att gå in något program och förändra det. (Om man nu inte har tillgång till DAT-filen)

Det följer också med ett antal färdiga äventyr när man får AGT. Dessa är av skiftande kvalitet; från ett pratigt flervalsäventyr som bygger på rollspelet Paranoia till en fullständig implementering av Colossal Caves, det allra första textäventyret. Som kuriositet kan nämnas att detta är den tredje ST-versionen av detta spel. Förmodligen har man lagt in denna för

STOS

Vi fortsätter vår genomgång av STOS användargränssnitt. Denna gång skall vi dissekera fönstren.

Fönster är det viktigaste i "vanlig" WIMP. Det är i dessa man skall presentera all information och här sker också inmatning. GEM tillåter ju bara 4 fönster men i STOS så kan man ha hela 13 olika. De styrs med en mängd olika kommandon. I manualen hittar man dessa på sid 164 - 169. Utrymmet medger inte en genomgång av alla men här är de viktigaste.

```
WINDOPEN f,x,y,b,h,ram,font
```

f är fönstrets nummer, det är det tal vi kommer att hänvisa till i fortsättningen.
x översta vänstra hörnets placering i x-led.
y översta vänstra hörnets placering i y-led.
b fönstrets bredd i tecken (obs INTE Punkter)
h fönstrets höjd i tecken

RAM & FONT Dessa två behöver egentligen inte anges men vi kan på så sätt få såväl tecken som fönsterramar som vi har designat själva.

RAM är en siffra mellan 1-16 som vi tidigare ritat upp i fonteditorn. (Jo jag skall gå igenom denna också. Lite tålamod bara)

FONT är en siffra mellan 1-16 där 1-3 ger typsnitt inbyggda i STOS och 4-16 ger egendefinierade.

```
WINDEL f
```

f raderar och stänger fönster f

```
WINDOW f
```

f aktiverar fönster f

Ett exempel

I exemplet här intill har jag tillverkat vad som kallas "den äldre futharken". Detta är den äldsta uppsättning med runor man känner till från forntiden. Dessa kan i många fall översättas direkt till det nutida "Latinska" alfabetet. STOS-programmet översätter dock direkt från latinska bokstäver till runor med originalet i ett fönster och översättningen i ett annat.

För att programmet skall fungera måste man dock först gå in i FONTEDIT-programmet som medföljer STOS. Jag utgår från att ni vet hur man packar upp detta och att ni också vet hur det används. Programmet är ganska "rakt" ock lättbegripligt. Tillverka sedan en ny font (ex runskrift) och byt ut bokstäverna i editorn. Det räcker dock att man översätter verslerna (De stora bokstäverna).

På ASCII 192 och framåt kan man lägga en egendefinierad ram som vi sedan kan använda i programmet.

På raderna 140 - 150 öppnar vi två fönster. Fönster 1 använder sig av det "vanliga" teckensetet och en "vanlig" ram. I fönster dyker såväl vår egna ram och våra egna tecken upp.

```
140 windopen 2,20,0,20,25,5,4
150 windopen 1,0,0,20,25
```

Vi sköter inmatningen i fönster 1 och utmatningen i fönster 2. Den som gillar idén med runor kan ju alltid försöka definiera ramen så den liknar en runsten. Det är svårt, men det går.

```
10 rem ********************************
20 rem *****                      *****
30 rem *****     RUNSKRIFT        *****
40 rem *****     Ett STOS program *****
50 rem *****     (c) 1990         *****
60 rem *****                      *****
70 rem *****     Svenska Hemdator *****
80 rem *****     Nytt             *****
90 rem *****                      *****
100 rem *****    Freeware         *****
110 rem *****                     *****
120 rem ********************************
130 mode 0 : key off
140 windopen 2,20,0,20,25,5,4
150 windopen 1,0,0,20,25
160 repeat
170 window 1
180 input A$
190 A$=upper$(A$)
200 window 2
210 print "  ";A$
220 until A$=""
230 windel 1
240 windel 2
```

Programsnutten är tillräckligt kort för att mest likna ett "hack". OBS WINDOW f som aktiverar och ritar ut ett fönster. Det finns en variant på detta QWINDOW f som aktiverar utan att rita om.

Det finns några finesser i programmet som inte är upphängt på fönsterrutinerna. Bl.a. innehåller det en huvudsnurra (raderna 160 och 220) som gör att programmet bryts när man matar in en tom sträng. Rad 190 konverterar strängen till versaler. Dessa är inte nödvändiga för att förstå fönsterhantering men de är nödvändiga för att få ett fungerade program.

```
160 repeat
170 window 1
180 input A$
190 A$=upper$(A$)
200 window 2
210 print "  ";A$
220 until A$=""
```

Det siste vi gör är att städa upp på skärmen och stänga fönstren.

```
230 windel 1
240 windel 2
```

Här ovan hittar duhela listningen:

att visa AGTs styrka och att man kan skapa fullständigt professionella äventyr med detta system. Faktum är att man, som nybörjare, nästan når upp till Infocomstandard och har man väl vant sig vid systemet så kan man skapa mycket intressanta äventyr.

Dessutom innhåller systemet ett snabbsystem för förflyttning. riktningarna Norr, Öst, Syd och Väst når man via piltangenterna. De vanligaste verben ligger på funktionstangenterna och Help-tangenten kan ge spelaren extra hjälp om spelskrivaren så önskar. Tyvärr är dessa funktioner fixerade. Det hade varit "görkäckt" om man kunnat bestämma själv vad som skall ligga på funktionsknapparna. Den främsta bristen är dock att man måste kompilera äventyret varje gång man provkör det och har man bara en 520 utan hårddisk så kan detta ta mycket lång tid. Har man bättre med minnesutrymme och kan arbeta mot RAMdisk så är dock inte kompileringstiden besvärande.

Andra nackdelar rör bristen på illustrationer och det faktum att alla dessa färdiga flaggor för föremål och varelser gör spelen en smula statiska. Det är t.ex. lättare att skapa en egen skärm via STAC med en eller flera statuslinjer var man helst vill ha dem. Liksom hos STAC ställer Å,Ä och Ö till vissa problem. Bokstäverna finns går att använda i beskrivningar av rum och liknande men programmet vägrar att erkänna dess existens vid inmatning.

Dessa brister till trots är det dock AGT jag arbetat mest med och jag finner programmet betydligt mer flexibelt och lättanvänt än STAC.

HALF-BAT

Detta är ett av dessa specialsydda program som faktiskt vare sig har namn eller är färdigt när denna artikel skrivs. Ja, det är färdigt till hälften och de som har kört äventyret Gize i Daggskimmer BBS vet exakt hur ett "Half-Bat"-äventyr ser ut.

Detta system föddes nämligen ur ett försök att skriva "on-line" äventyr till Michtrons BBS. Det C-liknande språk som används där är en smula knöligt och passar väl bättre till att sköta en BBS än att spela äventyr. I vilket fall så lyckades hacket och nu fungerar Half-Bat aldeles utmärkt tillsammans med BBSen.

Det är dock inte alla förunnat att ha ett modem

(Forts. på sid: 58)

PC SPALTEN

Redaktör: Ahrvid Engholm
Adress: Renstiernas Gata 29
116 31 Stockholm

NYTT FRÅN EPICENTRAT

Vad haver hänt sedan sist? När jag skriver detta har hösten kommit. Och det i mer än en bemärkelse. Börsen går kräftgång, bensinpriserna stiger pga Kuwait-krisen och det talas allmänt om en kommande lågkonjuktur. Denna lågkonjuktur har redan börjat märkas i databranschen. Jag har flera bekanta på datafirmor som gått i konkurs. Visserligen har de inga problem att få nya jobb, men det är ändå en indikation på att tiderna är tuffa.

Själv var jag för några veckor sedan i Holland. Jag besökte science fiction-världskongressen i Haag. Sade jag något om tuffa tider? På vägen dit blev jag rånad på en skum gata i Amsterdam. Även om resan följaktligen inte blev helt lyckad (milt sagt!) fick jag viss kompensation i form av alla trevliga människor som jag stötte på under kongressen. Många av dem sysslade med datorer. Särskilt skoj var det att träffa folket från Östeuropa. Jag hade mycket ingående samtal med sf-fans från de flesta s k östblocksländerna. Vi talade bland annat om hur datatekniken utvecklas där.

Det visade sig att det i öst finns ett enormt intresse för datorer, men antalet datorer är än så länge litet. Östeuropeerna börjar nu också kopplas in på de internationella datornätverken. Tjeckoslovakien har nyligen anslutits till Fidonet. Unix-användargruppen i Moskva har anslutits till Usenet.

LÄSARBREV:

Hej Ahrvid! Jag har just börjat den tekniska linjen här i Karlstad och funderar nu på att byta ut min Atari mot en PC. Problemet är bara att jag inte riktigt vet vad som är lämpligt att köpa.

Jag funderar på att köpa en laptop, så att jag kan arbeta även på helgerna med en dator. Jag brukar resa till mormor på helgerna.

Vad menas egentligen med IBM-kompatibla datorer? Kan alla IBM-kompatibler köra samma program? Om jag skulle köpa en laptop, går det att spela spel på den? Man måste ju har litet roligt också.

Tacksam för svar, Per-Anders Nilsson, Karlstad

Red: Jag är ledsen att jag inte kunde svara dig personligen. Men här får du i varje fall svar. Kanske finns det andra i din situation som funderar på att köpa dator och behöver tips? Om det stämmer det du säger, att du reser så gott som varje helg, skulle du förmodligen ha störst nytta av en bärbar dator.

Och min erfarenhet är att om man skall ha en bärbar dator, skall den vara verkligt bärbar. Då har man störst nytta av den. Det bär emot att släpa på en alltför tung "bärbar" dator. Toshiba, Panasonic och andra har bärbara PC:s i viktklassen kring 3 kg och prisklassen under 10 000:-. Du bör själv studera och överväga marknaden, men något som är tyngre än 5-6 kg bör du inte satsa på.

Alla IBM-kompatibla datorer kan i princip köra varandras program. Däremot kan det finnas sekundära krav på minneskapacitet, hårddisk m m som gör att en del program inte kan köras på alltför små datorer. Du bör se till att ha minst 640 K minne och helst också hårddisk. Då kan du köra åtminstone 98% av alla IBM-program.

Skaffar du en bärbar dator kommer du förmodligen också att kunna köra de flesta spelen. Bärbara datorer brukar ha LCD-skärmar som kan visa CGA-grafik. Det blir inte den bästa grafiken, och LCD-skärmar kan vara en aning onjutbara, men de skall gå att köra. Det enda problemet torde vara att bärbara datorer ofta har 3,5-tums diskettstationer, och en del spel levereras bara på 5-tumsdisketter. Har spelet ett kopieringsskydd som gör att det inte kan överföras till det mindre diskettformatet, kan det bli problem.

Hej! Här skickar jag två program. Basic-programmet är ett animeringsprogram som skapar en boll som man kan styra över skärmen med piltangenterna. Man kan öka eller sänka farten med < och >.

Pascalprogrammet kollar hur mycket minne som finns i datorn och visar ifall det är en PC, XT eller AT. Det är skriver i Turbo pascal 2.0.

Jag tycker att PC-sidan blivit bättre, men jag vill gärna ha fler programlistningar!

Vänliga hälsningar, — Johan Schön, Hultsfred

Red: Tack för programmen! Tyvärr fick ett tredje program du också skickade med inte plats.

LISTNING 1:

Pascalprogram för test av minne & datortyp

```
PROGRAM Minne;
TYPE Pekare = ^Integer;          Pekare2 =
^Byte;
VAR bytepek:Pekare;   typ:Pekare2;
      memsize:Integer;
BEGIN
```

DOS 5.0

Jag brukar alltid försöka berätta för er om de senaste nyheterna. Den här gången skall jag berätta om en riktig pärla: MS-DOS 5.0.

Jo, det är alldeles sant - inom kort, kanske ett halvår, kommer Microsoft att släppa en ny version av DOS. Jag har faktiskt provkört en betaversion och kan avslöja att DOS 5 blir en rejäl förbättring jämfört med DOS 4.

Här är några nyheter:

* DOS 5 kommer att erbjuda mer ledigt minne än någonsin tidigare. Tyvärr kommer 640 K-gränsen fortfarande att kvarstå, men alla dessa 640 K:n kommer nu att kunna ägnas åt program. DOS 5 lägger sig i det "höga DOS-minnet" med hjälp av Himem.sys, i varje fall på datorer som har s k utökat minne installerat. Tidigare kunde enbart en del drivrutiner och liknande läggas i det höga DOS-minnet.

* DOS 5 kommer också att levereras med QuickBasic istället för det numera ganska föråldrade GW-Basic. Microsoft satsar tydligen stort på Basic som bland annat också används som "makrospråk" i Microsofts Windows-program. Tyvärr verkar det inte som om alla DOS 5:or kommer att levereras med QuickBasic. Det skall säljas i två smaker, en litet dyrare med QuickBasic och en litet billigare utan.

* DOS 5 har inbyggda hjälptexter. Skriver man "/?" efter ett kommando kommer en liten hjälptext upp som berättar vad det gör. Det fungerar även med de s k interna DOS-kommandona.

* DOS 5 är obetydligt större än DOS 4.01. Command.com samt de två gömda systemfilerna är i 78 K stora i DOS 3.3, 106 K i DOS 4.01 och och 109 K i DOS 5.0. Vad gäller filutrymme har dock DOS 5.0 vuxit en del, och tar nu upp drygt 2 Mb.

* Det medföljer förresten en Ini-fil så att man kan starta DOS 5:s skalprogram under Windows. DOS-skalprogrammet verkar allmänt upputsat.

* Och ta mig tusan, det verkar också som om DOS 5 är snabbare än tidigare versioner. Jag klockade exekveringshastigheter och jämförde DOS 3.3 och DOS 5. Samma program gick för det mesta 10-20 procent snabbare i DOS 5. Det verkar som om DOS' internt skrivits om och optimerats.

* 512 bytes är minsta filstorlek i DOS 5; i DOS 3.3 kan inga filer ta mindre plats än 2 K. Det är en värdefull detalj för den som har massor av

```
        ClrScr;
        TextMode;
        TextBackGround (Blue);
        TextColor (Yellow);
        Gotoxy (13,5);
        Write ('Totalt minne:');
        Gotoxy (13,7);
        Write ('Maskintyp:');
        TextColor (White);
        bytepek :=Ptr($0000,$0413);
        Gotoxy (32,5);
        Write (bytepek^,' kbyte');
        typ := Ptr($F000,$FFFE);
        Gotoxy (32,7);
        CASE typ^ OF
                252: Write ('IBM AT');
                254: Write ('IBM XT');
                255: Write ('IBM PC');
        END;
END.
```

LISTNING 2:
Styrbar boll i Basic

```
10 REM Styr med pil-tangenterna
20 REM Öka / sänk farten med > och <
30 REM sluta med ESC
40 DIM O(2000)
50 WIDTH 40:COLOR 0,0:SCREEN 1,0:CLS:
LOCATE 2,1
60 CIRCLE (16,16),14,2
70 PAINT (16,16),2
80 GET (1,1)-(31,31),O
90 CLS
100 FOR X%=1 TO 319 STEP 15
110 LINE (X%,1)-(X%,199),1
120 NEXT
130 FOR Y%=1 TO 199 STEP 15
140 LINE (1,Y%)-(319,Y%),1
150 NEXT
160 X%=100:Y%=100:PUT (X%,Y%),O,XOR
170 DIREC%=1:YDIREC%=0:QUITIT=0:SP
EED%=1
180 WHILE QUITIT=0
190 NEWX%=X%+DIREC%*SPEED%:IF
NEWX%>287 THEN DIREC%=-1:GOTO 190
ELSE IF NEWX%<1 THEN
DIREC%=1:GOTO 190
200 NEWY%=Y%+YDIREC%*SPEED%:IF
NEWY%>167 THEN YDIREC%=-1:GOTO
200 ELSE IF NEWY%<1 THEN YDIREC%=
1:GOTO 200
210 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 290
220 IF K$=CHR$(0)+CHR$(77) THEN DIREC
%=1
230 IF K$=CHR$(0)+CHR$(75) THEN DIREC
%=-1
240 IF K$=CHR$(0)+CHR$(72) THEN YDIRE
C%=-1
250 IF K$=CHR$(0)+CHR$(80) THEN YDIRE
C%=1
260 IF K$=CHR$(62) THEN SPEED%=SPEE
D%+1
270 IF K$=CHR$(60) THEN SPEED%=SPEE
D%-1:IF SPEED%<0 THEN SPEED%=0
280 IF K$=CHR$(27) THEN QUITIT=1
290 PUT (NEWX%,NEWY%),O,XOR
300 PUT (X%,Y%),O,XOR
310 X%=NEWX%:Y%=NEWY%
320 WEND
330 LOCATE 23,1
```

småfiler på disken.

* Dessutom finns litet småputsningar här och där, och en del nya kommandon. Ett Dir visar inte bara storleken på visade filer, utan också ledigt diskutrymme. Med switchen "/w" får man se filerna i fem kolumner. Med "/s" får man också se filerna i underbibliotek. Doskey är en ny praktisk hjälprutin som gör att man kan scrolla bakåt i kommandon, redigera kommandon innan de utförs - och få makron på DOS' kommandorad. Man kan anta att det blir en populär för batch- program. Unformat kan rädda en av misstag formaterad hårddisk. Med Unpack kan man komprimera filer, ungefär som med PKzip och Lharc. Unpack är dock inte lika effektivt. Det kunde packa en fil på 27 K till 14 K; Lharc fick ned den till 12 K.

Det nya DOS 5.0 blir snabbare, funktionellare och generösare med minnet. Kanske kan det bli det lyft för DOS som DOS 4.01 aldrig blev? (Reservation för ändringar som görs mellan slutversionen och den betaversion jag tittat på. Naturligtvis.)

Vill ni skicka programlistningar, frågor eller bara brev i allmänhet, skriv till: Ahrvid Engholm, Renstiernas Gata 29, 116 31 Stockholm. Skicka gärna brev och program på diskett. Jag skickar en diskett med shareware i byte.

Ventura för Windows

Hösten har kommit, som sagt. Regnet duggar tätt på fönstret till Epicentrat. Programmen duggar också tätt till MS-Fönstret, dvs MS-Windows. Det är ingen idé att räkna upp alla nya program som kommit till Windows 3.0. Det står i varje helt klart att Windows tagit marknaden med storm. (En höststorm, kanske?)

Ett program som dock definitivt är en stor Windows-nyhet är Ventura 3.0. I slutet av augusti släpptes Ventura för Windows i USA. En svensk version är på gång. Jag har ännu inte hunnit prova programmet, men det skall ha ett rejält uppsnyggat gränssnitt även om det inte har så många nya finesser jämfört med tidigare.

Ventura är dock redan sedan förut ett av de bästa och finessrikaste DTP-programmen, och att det nu kommit i en Windows-version är sannerligen värt att applådera. PageMaker, släng dig i väggen...!

Nya PC-böcker från Pagina

AutoCAD i praktiken

Detta är "tung" litteratur. Närmare 840 sidor består denna tredje kraftigt utökade upplagan av AutoCAD i praktiken från Pagina Förlags AB. Boken som kostar 698:- inkl moms vänder sig såväl till nybörjaren som till den mer vane användaren och är rikligt försedd med praktiska övningar. Steg för steg lär man ut praktiska tips och lösningar och med boken följer även en diskett som underlättar för läsaren att själv göra de aktuella övningarna.

AutoCAD i praktiken är idelad i tre delar. Del ett behandlar grunderna och arbete med tvådimensionella ritningar. I del två går man djupare in i 3D-teknik samt visar hur man kan skapa bildskärmspresentationer med bildspel. Bokens sista del ägnas åt att lära läsaren anpassa AutoCAD för sina egna speciella önskemål med hjälp av Macron och menyer.

Boken kan beställas direkt från Pagina Förlags AB, Box 706, 194 27 Upplands Väsby. Tel: 0760-730 30.

Nyckeln till WordPerfect 5.1

För alla som redan kan grunderna i ordbehandlingsprogrammet WordPerfect kan det behövas en uppslagsbok med alla kommandon. Nu finns en sådan i och med att Pagina har publicerat Nyckeln till WordPerceft 5.1

Den version av detta populära ordbehandlingsprogram för vilken boken är skriven har utökats betydligt bl.a. med möjligheter till Desktop Publishing. Dessa möjligheter gör det tyvärr svårare att överblicka det som går att göra. Här kan denna bok vara en värdefull hjälp då den, på ca 200 sidor, beskriver samtliga kommandon i boksatvsordning.

Boken kostar 245:- inkl moms och kan. även den, beställas direkt från Pagina Förlags AB.

HÄR ÄR VINNARNA I MEGADRIVE-TÄVLINGEN!!

Så har vi då dragit de lyckliga vinnarna i vår Megadrivetävling som utlystes i nr 7/90. De rätta svaret var: 2,2,2,2,2,x,2,1,x,1,1,1,1.

Vinnare 1:a pris,
1 Megadrive + 3 extra spelkassetter:
Daniel Tukia, Gnosjö
2:a pris:
1 Megadrive + 1 extra spelkassett
Marko Lempiäinen, Gislaved
3:e pris:
1 Megadrive, grundpaket
Robert Schulin, Norrköping

4:e- 10:e pris:
1 årspren på SHN + T-tröja
Magnus Andersson, Mangskog. Peter Björkman, Kungälv. Ricardo Canto, Ronneby. Grigorios Fassoulas, V. Fröunda. Arne Gulin, Hörby. Tomas Jörpeland, Täby. Martin Liljenbäck, Brämhult.

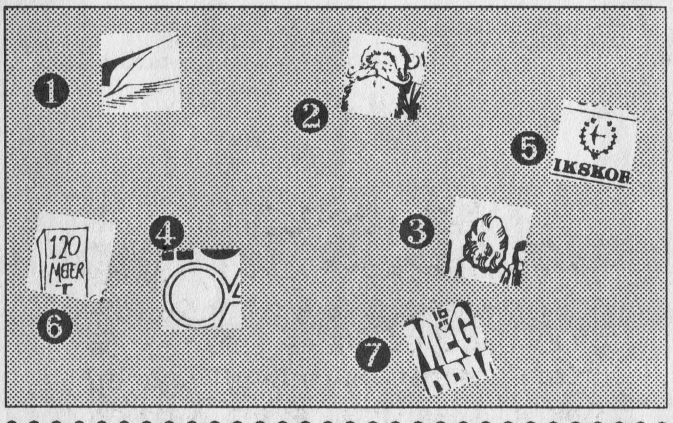
11:e - 15:e pris:
1 5-nr pren på SHN + 1 affisch
Ted Ahlén, Uppsala. Jonas Fredriksson, Trollhättan. Robert Gullbrink, Vällingby. Henrik Klang, Norrköping. Fredrik Lundqvist, Hällevadsholm.
16:e - 20: pris: Sven Blom, Östersund. Rasmus Bonnedal, Lerum. Pontus Danielsson, Sollebrunn. Mats Gustafsson, Borensberg. Wen-Chung Tsai, Hägersten.

GRATTIS!!

BILDJAKTEN 10

VINN ETT PROGRAM I VÅR POPULÄRA BILDJAKTSTÄVLING

Ja, så var det dags för sista omgången av Bildjakten detta år. 10 datorprogram väntar på att få skickas ut även denna gång.



Nr 1 fanns på sid ____ Nr 5 fanns på sid ____
Nr 2 fanns på sid ____ Nr 6 fanns på sid ____
Nr 3 fanns på sid ____ Nr 7 fanns på sid ____
Nr 4 fanns på sid ____ BILDJAKTEN 10/1990

(P.S. EN AVSKRIFT GÅR PRECIS LIKA BRA)

TEXTA TYDLIGT, TACK!

Namn:.....
Adress:.....
Postnr/Ort...../.....
Dator: .....

Kupongen skickas till Selda Media, Box 152, 448 23 Floda.
Märk kuvertet med: "Bildjakten 10" men klistra inte igen det.

FINA PRISER!!!

Som vanligt kommer tio vinnare att dras och där var och en får ett program för just sin dator. Vinnarna presenteras i nummer 2/1991

SÅ HÄR GÖR DU:

I rutan nedan ser du sju små bilder. Var och en bild är utskuren ur någon av de sidor som tidningen innehåller. Storleken är exakt densamma som i verkligheten. Det gäller alltså att leta reda på den sida där var och en bild kommer från.

Sidonumren fyller du i på talongen här intill och tävlingssvaret skall vara inskickat senast den **15 December**

Lycka till!

VINNARNA I "BILDJAKTEN 8/90"

10 datorprogram program har redan skickats ut till följande lyckliga vinnare:

Lasse Fredriksson, Gnesta. Anton Gustafsson, Göteborg. Daniel Högkvist, Deje. Nils Rune Johansson, Veinge. Allan Johnsson, Alingsås. Christoffer Lundin, Helsingborg. Jonas Orvarsson, Knippla. Mikael Westergren, Köping. Rune Westerlund, Boden. Kenny Åberg, Sundsvall.

GRATTIS!!!

PRISFEST PÅ ATARI & TILLBEHÖR

Mega ST 1	5.315:-
Mega ST 1 + SM 124	6.200:-
Supercharger	2.900:-
Megafile 30	3,750:-
Megafile 60	5.600:-
AT-Speed	2.700:-
Star LC 24/10	3.555:-

Moms ingår.Frakt o exp.avg: 130:-

COMPU - SHOP

Torp, Ramkvilla
570 10 Korsberga
☎ 0474-601 70

VI HAR ALLT TILL SEGA!!

Bästa julklappen är en Mega Drive!

Sega Megadrive inkl. handkontroll och spelet: Altered Beast
Pris: 1995:- (medlemmar i Arcade-Club: 1795:-)

Sega Master System (2 inbyggda spel)
Pris: 995:-(medlemmar i Arcade-Club: 895:-)

Arcade-Club

Din bästa Sega-klubb med de bästa priserna. Som medlem har du 10% på alla spel och hårdvara. 15% på månadens spel och ibland köper du spel till över 30% rabatt. Katalog varje månad. Pris 100:-/12 månader. Sätt in på PG 54 09 96 - 6.

AMIGA 500

● Inkl. 4 spel ● Ordbehandling ● musikprogram ● pussel ● grafikprogram ● ● WB 1.3 ● Basic ● sv. lär dig själv disk ● 10 disketter ● 2 Quickjoy ● ● musmatta ● RF-modulator ● 3 sv. manualer ● sv. tangentbord ● ● rikstäckande garanti ● mus ●

Hyra: 255:-/mån
Konto: 240:-

5.495:-

Alla spel till Mega Drive och Sega Master. Moms ingår med 25% Frakt tillkommer med postens taxa och exp. med 15:-/order. För medlemmar gäller andra köpregler. Ring.
Öppet Mån- Fre 12.00 - 18.00 Lör 10-14.00

ELLJIS Trading AB

ET

Källvägen 3
380 40 Orrefors

Telefon: 0481-306 20
Telefax: 0481-300 40

MSX SPALTEN

Hej och God Jul!

Nu är det snart slut på den här skolterminen och äntligen börjar ett lov. Inte vilket som helst heller utan en högtid då man har en chans att önska sig lite nyttiga datortillbehör. Och givetvis en högtid då man skall ge. Själv hade jag tänkt att ge tomten en ljudombyggnation. Nog tjatat om ljud nu tycker ni säkert men med hjälp av er läsare har jag kunnat testa alla ombyggnader.

Det visar sig att den ljudförbättring man får genom att ändra på måtstånden inte stämmer på alla datorer. Jag har fått olika förslag från Mr.Harward och Henrik Gilvad. De olika versionerna är:

Henrik (Ohm)	Mr Harward (Ohm)
R1=1k	1k
R2=56k	39k
R3=1k	1k
R4=56k	56k
R5=1k	1k
R6=56k	56k
R9=22k	47k

Ja, ni får väl prova er fram. Det finns säkert andra förslag. I vilket fall som helst så hör man KONAMI-cartridgar mycket bättre.

Mr. Harwards andra förslag om att hoppa över mixern och gå via en 100miocrofarads kondensator till en stereo ger bättre dataljud men ljudet från en cartridges extra ljudkanaler hörs ej i stereon. Inte heller blir det något keyklick. Det bästa är alltså att sätta in en brytare mellan kondensator på/av.

Brev:

Jag har fått ett brev från Marlene Fredriksson, alltid lika trevligt. Hon skulle gärna vilja ha luite tips till spelet The Wreck. Skicka gärna in lite speltips och fuskpokes.

Med följande poke tar ni bort alla småmonster i spelet Knightmare:

Bload (xxx) - första delen

POKE &H8003,0:POKE&H89CA,0 = evigt liv

POKE&HBBDE,&H32:POKE&HBBDF,&H60:POKE&HBBE0,&HF8:POKE&HBBE1,&H83 = inga småmonster

DEFUSR = &H87D7:A=USR(0)

Bload (xxx),r = andra delen

Ni som har haft problem med dessa kan tacka Anders Beckius

Tävlingsdags

Ja, så här nära jul skulle jag gärna vilja veta vilket spel man borde önska sig så:

VILKET ÄR DET BÄSTA MSX-SPELET?

Ja egentligen så har jag redan en favorit och denna är jag beredd att dela ut till den som tycker likadant. Om jag är ensam om att tycka om just detta spel så delar jag ut det till någon lycklig person som jag drar ur den förhoppningsvis stora brevhögen. En fördel är det alltså om ni skriver er adress. Skriv gärna vilken dator ni har och skicka med demos eller små tips. För att jag skall ha någon chans att skicka det i julklapp bör ni skicka ert bidrag senast den 11 December 1990.

Efterlysning

Jag har upptäckt att det är mycket lättare att programmera i en assembler. Nu efterlyser jag FD-Monitor, ett program som jag vet finns till SVI-328 och som även borde finnas till MSX. Jag undrar också om det finns någon bra disassembler.

Tyvärr blir det ingen listning den här gången men efter jul lovar jag att komma med lite nyheter.

God Helg och God Fortsättning önskar

Jonas Lindström

Rekordspalten

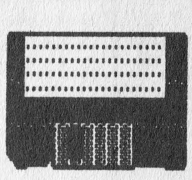
Spel	Poäng	Vem Då?
Future Knight	998500	Marlene Fredriksson
Chuckie Egg	890400	Marlene Fredriksson
Roadfighter	80024	Marlene Fredriksson
Vacuumania	15050	Marlene Fredriksson
Desolator	25800	Marlene Fredriksson

AMIGA PROGRAM: 95Kr/st!

1 BOK3.0 Svenskt Bokföringsprogram... 295:-
2 BOK3.0 DEMO-diskett..... 25:-
3 Ormet Kruper 2.0 (Masken)..... 95:-
4 Räknegunga 2.0 (Träna matte)..... 95:-
5 Svar På Tal 2.0 (Träna matte)..... 95:-
6 Glosexperten (Träna Glosor)..... 95:-
7 Läsgunga (Lär Ditt Barn Läsa)..... 95:-
8 AI (Artif Intelligens på skoj)..... 95:-
9 KALAHA 2.0 (Mattespel)..... 95:-
10 Multipl-experten (Träna matte)..... 95:-
11 Skrivmaskinsträning..... 95:-
Paketerb 4 prog (ej nr 1).....350:-
Paketerb 5 prog inkl nr1 .....495:-
Paketerb alla prog (11disk).....695:-

Porto,Postförskott+10 kr exp tillkommer.
ABRIS DATA HB Tel 031-873131
CELSIUSGATAN 8 431 42 MÖLNDAL ABRIS

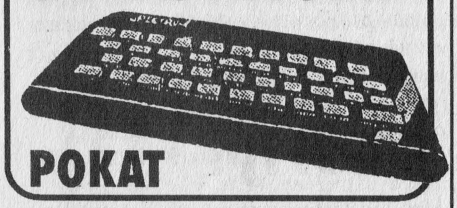
MSX
Spel och tillbehör
Seikosha skrivare till lågpris
Gratis prislista
DELTA tronic 0472-740 40
340 36 Moheda



VERA ELECTRONIC HB
Fiolv. 1 961 46 BODEN
Tel. 0921 - 656 22

DYRA PROGRAM ???
Beställ vår diskkatalog via
P G 98 77 11 - 9.
För 10 kr får Du en förteckning över våra PD-program där Du hittar allt från nyttoprogram till spel för Atari ST.
Alla disketter där kostar 35 kr.
PS.Vi har även komersiella produkter.Prislista finns på disketten.

SPECTRUM



POKAT

Hej på er igen!

Välkomna till en ny Spectrum-sida. Jag hade tänkt att börja med ett läsarbrev från Allan Johnsson i Alingsås:

Hej Marcus!

Skicka Sgt Pepper 1,3,4 & 7 till mig. (Kommer på posten snart)

Vad står Sgt för? Vad står T.I.T. för? Vad står N.A.E.C.O. för?

Jag kan väl inte knappa in Hex och maskinkodsrutiner på min dator om jag inte har någon monitor, eller? Med vänliga hälsningar

Allan.

Svar: Sgt står för Sergeant (Pepper), döpt efter en gammal Beatles-låt. T.I.T. står för The Israeli Team, som uppenbarligen kommer ifrån Israel. N.A.E.C.O. är Ocean fast baklänges och med en massa punkter i. Och jo, du kan knappa in rutinerna utan en monitor. Skriv in följande Basic-program. När du använder programmet, skriv in addressen som du vill starta på, och skriv sedan in de hexadecimala koderna. Om du vill ändra address, skriv **. För att sluta, skriv XX.

```
10 DEF FN H(X$)=16*(CODE X$(1)-48-(7
AND X$(1)>"9"))+CODE X$(2)-48-(7 AND
X$(2)>"9") : CLS
20 INPUT "STARTADDRESS: ";ADR:IF
ADR<0 OR ADR>65535 THEN GO TO 20
30 LET A=ADR
40 INPUT (ADR);":";LINE A$:IF LEN A$<>2
THEN GO TO 30
50 IF A$="**" THEN INPUT "NY ADDRESS:
";ADR : LET A=ADR : GO TO 40
60 IF A$="XX" THEN GO TO 80
70 POKE ADR, FN H(A$) : LET ADR=ADR+1
: GOTO 40
80 PRINT "SENAST INMATAT
KODBLOCK= ";
90 PRINT A;",";ADR-A : PRINT "RUN
STARTAR IGEN"
100 REM HEXMATARE AV MARCUS
EHLIN
110 REM FÖR SHN (C) 1990
```

Detta är ett enkelt sätt att skriva in maskinkod. Det bästa är dock att skaffa en ordentlig assembler, typ HiSoft eller Laser Genius. Alternativt kan man lägga maskinkoden i DATA-satser i ett Basic-program.

Det är tunt på demofronten den här månaden, men ett demo har i alla fall korsat min väg. Det är 1999 Demo av svenska TCC. Jag tänker inte recensera det nu, men ni som vill kan skriva och beställa det i vanlig ordning. Nämnas bör dock att det är 128K endast.

Månadens program:

Nu till månadens program: En rainbow-processor. Vad är det? undrar väl ni. Jo, det är en kodsnutt som tillåter att man har en individuell färg per pixelrad. Med andra ord: En färg per pixel på 192 rader! Tyvärr kan man inte åstadkomma samma effekt på bredden, så om man har bestämt sig för en färg på en rad har man bara den, inte någon annan samtidigt.

Rutinen klarar ej heller hela 32 kolumner, endast 20 omfattas av rutinen. Man kan där-emot välja antal rader som skall påverkas. Bäst resultat uppnås med ett värde delbart med 8.

Färgdatan läggs i en tabell på valfri address som är delbar med 256 (ram page) och pokas sedan in i minnet på <adr>. Antal rader (max 192) pokas in i <rows>. Rutinen startas med USR <on> och stängs av med USR <off>. Eftersom den går på interrupten fungerar den endast i 48K Basic och maskinkod. En vektortabell sätts upp på address 65021 och är 257 bytes lång. Nu över till listningen:

```
10    ON:         DI
20    LD A,254
30    LD I,A
40    IM 2
50    LD HL,65024
60    LD A,253
70    LOOP:       LD (HL),A
80    INC L
90    JR NZ,LOOP
100   INC H
110   LD (HL),A
120   LD A,195
130   LD (65021),A
140   LD HL, ROUT
150   LD (65022),HL
160   XOR A
170   LD (ROWS),A
180   EI
190   RET
200   OFF:        DI
210   LD A,63
220   LD I,A
230   IM 1
240   EI
250   RET
260   ROUT:       PUSH AF
270   PUSH HL
280   PUSH DE
290   PUSH BC
300   EX AF,AF'
310   EXX
320   PUSH AF
330   PUSH HL
340   PUSH DE
350   PUSH BC
360   LD (STACK+1),SP
370   LD A,(ROWS)
380   DEC A
390   CP 192
400   JR NC,STACK
410   INC A
420   LD C,A
430   LD DE,(ADR)
440   EXX
450   EX AF,AF'
460   LD HL,22522
470   LD DE,32
480   LD A,1
490   EX AF,AF'
500   EXX
510   LD A,62
520   DIST:       LD B,15
530   DELAY:      DJNZ DELAY
540   AND 255
550   INC HL
560   DEC A
570   JP NZ,DIST
```

```
580   NOP
590   NOP
600   DIST2:      LD A,(DE)
610   INC E
620   EXX
630   LD C,A
640   EX AF,AF'
650   RRCA
660   JP NC,COS1
670   ADD HL,DE
680   JP COS2
690   COS1:       LD B,(HL)
700   LD B,(HL)
710   LD B,(HL)
720   COS2:       LD B,C
720   LD SP,HL
730   PUSB BC
740   PUSH BC
750   PUSH BC
760   PUSH BC
770   PUSH BC
780   PUSH BC
790   PUSH BC
800   PUSH BC
810   PUSH BC
820   PUSH BC
830   NOP
840   NOP
850   NOP
860   EXX
870   EX AF,AF'
880   DEC C
890   JR NZ,DIST2
900   STACK:      LD SP,65535
910   POP BC
920   POP DE
930   POP HL
940   POP AF
950   EX AF,AF'
960   EXX
970   POP BC
980   POP DE
990   POP HL
1000  POP AF
1010  RST 56
1020  RET
1030  ROWS:       DEFB 00H
1040  ADR:        DEFB 0000H
```

Ja, det var allt för denna gång. Vi ses i nästa nummer!

Marcus Ehlin, SHN

VÄRDSHUSET

GLADA GAMEN

Vi har just klarat oss från uslingen Skyla och Sir Goodley har just funnit Draklansen. Här fortsätter hans berättlese från spelet Champions of Krynn som började i nr 8-90.

Där låg den! Draklansen! Jag snappade åt mig den och vi fortsatte till (0,15) där en trappa ledde upp till bottenvåningen.

Vi stötte ganska snart på Skylas personliga patrull. Som ni förstår utgjorde de endast ett smärre problem. Även Skyla råkade komma i vägen för en pil och saknas väl knappast av någon numer.

Strax söder om detta lilla missöde ligger utgången från Duerghasts Tempel. Den leder rakt ut i Sanction och vi passade på att besöka staden innan vi gick vidare in i Duerghasts tempelområde. Vi tog en träningsrunda, köpte extra utrustning och vilade upp oss på värdshuset.

Detta var viktigt för vi hade en svag aning om att vi snart skulle stå öga mot öga med Sir Lebaum och vi visste att han inte var att leka med.

Sir Lebaum väntade oss på andra våningen. Vid (0,5) och (3,5) hittade vi trappor upp och striden kunde ta sin början. Det visade sig att Sir Lebaum var en "Death Knight" med förmågor långt över det vanliga. Hans förmågor dödade också sånär flera av sällskapets medlemmar. Han reflekterade vissa formler, sprutade eld på oss samt framkallade ett antal gastar.

De enda formler han inte kunde reflektera var de som täckte ett område. Vi lade ett stinkande moln strax bredvid honom. Förmodligen var turen med oss eftersom han blev helt hjälplös av detta. Det blev slutet på Sir Lebaum. Han lyckades i alla fall skicka iväg några budbärare till Myrtani men vi var snabbt hack i häl på dem och hade väl kunnat klara av dem om dessa inte hade varit Röda Drakar.

Flygande Fästen

Som genom ett under dök det dock upp ett antal Gulddrakar och hjälpte oss vidare. Ja, de kom inte ensamma. Den vittberömde Kendern Tasslehoff Burrfoot var med dem och i hans sällskap flög vi mot en av de flygande fästningar som inte är helt okända i Krynn.

Vi landade på borggården och arbetade oss norrut. När vi kom in på bottenvåningen till kärntornet fanns det två utgångar. Vi märkte snabbt att den norra var spärrad av ett oändligt antal Drakonier. Vi fick nöja oss med att klättra upp för den östra trappan. Visserligen stötte vi på ett antal patruller men de var lätt avklarade och vi nådde till slut Kaptenens Kammare från vilket hela fästningen styrs.

Tasselhof, som alltid skall pilla på allting, bestämde sig snabbt för att han skulle styra. Så gick det också som det gick. Vi stävade med full fart mot Kernen. Under oss red en större skara spanare och det hela var stiligt som på en tavla.

Då, framför oss, tornade det upp sig ännu en flygande fästning. Man skulle kunna tro att Tasselhof hade den goda smaken att försöka undvika denna men; ack nej. Han styrde oss rakt emot den och vi kastades, av kollisionen, rakt över till det mötande fästet. Naturligtvis slog vi oss mycket illa, men vi överlevde. Nu var goda råd dyra. Bägge fästningarna var skadade och de höll på att störta till marken. Sakta arbetade vi oss ned genom våningarna. På ett ställe överaskade vi några vakter. Vi tog deras uniformer. Några Röda drakar väntade i källaren och de tog oss för allierade till Drakonier. Visserligen kändes det som en förolämpning men vi fick i alla fall lift med dem ned till stora torget i Kernen.

Kernen - staden

Nu befann vi oss nästan i Myrtens kula och nu skulle vi bara komma på ett sätt att nå honom.

Ingången till Myrtanis fäste var fullständigt övesållat av Drakonier och annat. Vi kom dock på råd. Till att börja med stötte vi på några människor som hade börjat göra motstånd mot drakoniernas styre. Vi stödde deras rebelliska planer och ett stort antal Drakonier avsattes för att kämpa mot människorna.

På (14,7) hittade vi en mässingskrona. Vi bar den till den gamla senila draken på (3,11). Han trodde att den var en del av kungliga skatten och försökte slå sig igenom vaktstyrkan för att återlämna den. Där gick det åt en del vakter.

Vi stötte ihop med Ogern Gravnak på (0,4). Han mindes vår allians och bestämde sig för att hjälpa oss. Nåja, han slogs i alla fall inte mot oss.

Som sista åtgärd vandrade vi in Drakoniebarackerna. Vi delade en öl med dem och avslutade festen med att tända eld på deras hus. Det fanns två baracker och bägge eldade vi upp.

Nu var det en enkel sak att slå sig igenom de kvarvarande vakterna och vandra in i Myrtanis fäste.

Myrtanis fäste

Myrtani hade förberett sig noga. Bl. a. hade han satt upp en magisk sköld på (4,3) så det gällde till att börja med att finna ett sätt att komma förbi den. Hans bostad låg i de östra delarna och där hittade vi, i hans bibliotek, ett recept på en salva som skulle göra oss osårbara inför skölden. I hans alkemiska laboratorium lyckades vi tillverka salvan. och vi kunde nå de två dörrar som ledde oss fram till Myrtani. Vi började med den södra.

I nästa nummer:

Missa inte slutet av Sir Goodley's berättelse som kommer i nästa nummer av SHN (Utkommer den 24 Januari)

SEGA® POSTORDER -SPECIALISTEN

Nu introducerar vi SEGA® Megadrive!
TV-spelet med den absolut vassaste grafiken, de häftigaste spelen.
Nu! Till det bästa priset!

Introduktionspris: SEGA® Mega Drive:

1795:-

Inklusive spelet Altered Beast + gratis joypad

Megadrive-spel:

Thunder Force II	340:-
Ghouls'n Ghosts	410:-
Alex Kidd Erch Castle	320:-
Mystic Defender	320:-
Super Thunderblade	360:-
Super Hang On	340:-
Space Harrier II	320:-
Arnold Palmer Golf	360:-
World Cup Italia	320:-
Forgotten Worlds	320:-
Zoom	320:-
Truxton	340:-
Golden Axe	360:-
Basketball	340:-
Super Monaco GP	360:-
Phantasy Star II	550:-
Vermillion	550:-
Columns	320:-
Ghostbusters	340:-

Nya Sega Master-spel:

Alex Kidd Shinobi World	319:-
Battle Out Run	319:-
Aerial Assault	279:-
Golden Axe	319:-
Fire and Forget II	359:-
Monaco Grand Prix	319:-
Nightmare Basketball	279:-
World cup italia	279:-

SEGA MASTER, 8-bitars 795:-

Ring eller skriv till oss så skickar vi fullständiga prislistor på hela Sega-sortimentet

ZIP ZAP AB

Postorder

Högdalsgången 22
124 36 Bandhagen
Telefon: 08 - 47 91 81, vard. 15^{00}-18^{00}

```
'
'   Plot U-8,V
'   Plot U,V
'   Plot U+8,V
End Proc
Procedure CHECKCRASH
   Shared
XPOS,YPOS,XOFFSET,XVELOCITY#,YVELOCITY#,IMAGE,CRASHFLAG,LEG1,LEG2,LEG3,SPEAK
'
'  Här lägger vi in en krasch med ljud och ljuseffekter
'
   If((IMAGE<>1) or(Abs(XVELOCITY#)>1.0) or(YVELOCITY#>3.0))
or((LEG1*LEG2*LEG3)=0)
      A$="(110,2)(330,2)(550,2)(770,2)(970,2)(b70,2)(d70,2)"
      A$=A$+"(f70,2)(d70,4)(b70,4)(950,4)(730,4)(510,4)(300,4)"
      Flash 0,A$
      Wait 10
      For IMAGE=9 To 15
         Sprite 1,XPOS,YPOS,IMAGE : Wait Vbl
         Boom : Wait 5
      Next IMAGE
      Sprite Off 1
      Wait 80
      Flash Off
      Colour 0,$0
      A$="The Eagle has crashed!"
      B$=" You will spend a few moments, trying to learn how to breathe
vacjuum."
      CRASHFLAG=True
      MAKEMESSAGE[CRASHFLAG]
   Else
      A$="The eagle has landed!"
      B$=" The landing was succesful!,You are alive and ready for new
adventures!"
      CRASHFLAG=False
      MAKEMESSAGE[CRASHFLAG]
   End If
      A$=A$+" Speed at impact was, "+Str$(Int(YVELOCITY#))
      A$=A$+" meters per second, vertical."+Str$(Int(XVELOCITY#))+"
meters per "
      A$=A$+" second, horizontal.,,"
      A$=A$+B$
      If SPEAK=True Then Say A$
End Proc
Procedure MAKEMESSAGE[CRASHFLAG]
Shared XOFFSET
      Wind Open 1,48+XOFFSET,100,30,5,1
      If CRASHFLAG=False
         Centre "Örnen Har Landat!"
      Else
         Centre "Örnen Har Kraschat!"
      End If
      Wait 150
      Wind Close
End Proc
Procedure SCOREBOARD
   Shared XVELOCITY#,YVELOCITY#,MFUEL#
   Screen 2
   Locate 33,0 : Print Int(YVELOCITY#*10)/10.0;"  "
   Locate 33,1 : Print Int(XVELOCITY#*10)/10.0;"  "
   Locate 47,0
   If MFUEL#>0
      Print MFUEL#
   Else
      Pen 3
      Flash 3,"(800,2)(a00,2)(c00,2)(e00,2)(c00,4)(a00,4)"
      Print "OUT OF FUEL!"
      Play 15,40,0 : Play 15,15,0
      Pen 2
   End If
   Screen 0
End Proc
Procedure FINALSCORE
   Shared FULLTANK#,MFUEL#,XVELOCITY#,YVELOCITY#,CRASHFLAG,XPOS
   SCORE=MFUEL#*(3.0-XVELOCITY#-YVELOCITY#)
   X=X Screen(XPOS)
   If X>239 and X<264
      SCORE=1.5*SCORE
   Else
      If X>321 and X<345
         SCORE=2*SCORE
      Else
         If X>393 and X<414
            SCORE=3*SCORE
         Else
            If X>524 and X<544
               SCORE=5*SCORE
            End If
         End If
      End If
   End If
   If SCORE<0
      SCORE=0
   End If
```

Brian Fargo

(Forts. fr. sid: 10)

Allt verkar att snurra kring PC i USA, eller hur? I vilka övriga format tänker ni arbeta?

Jo nog är det så alltid, även om det verkar som om Amigan är huvudmaskinen i Europa. Om CD ROM slår igenom så skulle vi gärna kunna tänka oss detta för våra program, då speciellt Lord of The Rings. Battle(Vadå B-Attle???/Attle) Chess kommer på CD ROM snart och bara grafiken till denna version tog oss 2 år att producera.

Beträffande SEGAs 16-bitarsmaskin så finns det möjligheter att spelet även kommer till denna. På Nintendos 8-bitars blir det förmodligen en helt annan variant.

Ert senaste spel är Battle Chess 2. Kan man verkligen expandera Battle Chess?

Vi gjorde det, men du får vänta och se resultatet. När vi tillverkar en produkt så lär vi oss så mycket under utvecklingens gång att vs. 2 oftast blir mycket bättre än föregångaren. Du kommer att upptäcka att grafiken är betydligt mer intensiv i BC2 / Kinesisisk Schack (OBS ej Kinaschack - övers. anm.).

Kinesisk schack skiljer sig i allra högsta grad från den typ av schack som spelas här i västvärlden. Det vi känner till är en variant på dessa regler som är de som användes i början. För att hålla sig till fakta så tror jag att schack härstammar från Indien men att vi i västvärlden importerade spelet via Kina. Det spel vi har skrivit är det närmaste man kan komma orginalidén.

De mest tydligaste förändringarna märks i musiken och ljudeffekterna. Vi har också försök att lägga lite humor i detta mycket seriösa spel. Varje gång någon pjäs tar någon annan, laddas 200k kod direkt in i datorn bara för att visa spelets effekter.

När det startar ser man framför sig den stora imperiefloden som delar Norra och Södra Kina. Pjäserna liknar i viss mån de västerländska. Så finns det t.ex. Hästar som rör sig precis som vi är vana. De kan däremot inte hoppa över någon annan pjäs. Prästen fungerar som löparen. Den kan alltså bara gå diagonalt - fast bara två steg åt gången. Väktarena lockar på drottningen och rör sig diagonalt fastän de kan inte lämna fäsningen och kungen rör sig framåt åt vänster eller höger men även han måste hålla sig i fästet.

Bönderna rör sig som vanlig med den skillnaden att de kan inte slå diagonalt. Har de väl kommit över floden så kan de också gå vänster och höger. De blir heller inte till drottningar när de når den motsatta änden av spelplanen.

Spelet är alltså inte lika komplicerat som "vanligt" schack. Den konstigaste pjäsen är förmodligen kanonen. Den kan bara attackera någon genom att skjuta över en annan pjäs. Det behövs alltså en sköld mellan de två pjäserna.

Det är faktiskt allt! Det fugerar som vanligt fastän med några små tillägg.

Programmeringsmässigt sett, måste man vara schack- eller mattegeni för att få allt rätt . Är inte denna typ av spel mycket tidskrävande?

Hm, ja! (Harkling) vi samarbetar med olika grupper och därifrån plockar vi de olika algoritmerna. Vi har bl.a. ett gott samarbete med Oxford Softworks som skrev Chess Player och nu kommer därifrån Battle Chess 3 deluxe inom ett år. Detta spel kommer att ha den vackraste grafiken och de bästa algoritmerna som skådats. Likadant är det med BC2. Vi hittade en amerikansk grupp som skriver algoritmer så vi fick licens att använda deras kod.

Vår huvudsakliga uppgift är grafik, design, musik och ljudeffekter. Numer har vi lika många bildkonstnärer som programmerare i gruppen.

Till sist. Vad gör egentligen Brian Fargo?

Tja, jag gillar att spela schack och där är jag något bättre än genomsnittet. Jag har inte programmerat på 5 år. Jag betraktar mig mer som producent. För det mesta går det till så att jag kommer på en idé. Sedan samlar jag en grupp bestående av musiker, grafiker etc. Jag övervakar hela processen samtidigt som jag sköter PR, fixar manualer, ordnar omslagsbilder och sedan är det dags för "kick off" när spelet är färdigt.

Mitt första spel hette Demons Forge men det slog aldrig i Europa. Jag programmerade också Mindshadow för Activision.

Jag är glad att jag har kodat för det gör att jag har kunskap om datorns tekniska begränsningar men i huvudsak syyslar jag bara med den affärsmässiga biten. Det gäller att hålla balansen mellan marknadsföring och teknik så man kan presentera fullgoda produkter.

❑ *Derek DeLafuente*

• DISCOVERY PACK • DISCOVERY PACK • DISCOVERY PACK • DISCOVER

DISCOVERY PACK

WORK, LEARN AND PLAY WITH YOUR ATARI ST

FirST BASIC

BASIC PROGRAMMING LANGUAGE ALLOWS YOU TO WRITE YOUR OWN PROGRAMS WITH YOUR ST.

NEOCHROME

CREATE STUNNING PICTURES ON YOUR ST. NEOCHROME ALLOWS 16 COLOURS FROM A PALETTE OF OVER 500.

S.T.O.S.

MANDARIN'S FAMED GAMES CREATION PROGRAM — WRITE YOUR OWN GAMES THE EASY WAY!

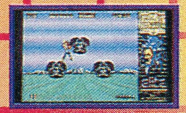
ST TOUR

THE COMPLETE TUTORIAL FOR THE ATARI ST. LEADS YOU STEP BY STEP, ON SCREEN, THROUGH YOUR NEW COMPUTER.

FOUR TOP GAMES

CARRIER COMMAND
BY RAINBIRD

OUTRUN
BY U.S. GOLD



SPACE HARRIER
BY ELITE

BOMB JACK
BY ELITE

PLUS

DISCOVER THE ATARI ST BOOK

Skriv lite text... (Forts. fr. sid: 47)

och på så sätt kunna köra äventyret så Bo Leuf som är Sysop på Daskimmer BBS beslutade sig att skriva en tolk i GFA-Basic med vilken man kunde köra systemet. Jo det är samma Bo Leuf som brukar skriva här i SHN. Förmodligen är denna tolk färdig när ni läser detta och har responsen varit god så kanske arbetet pågår med ytterligare utvecklingspaket.

Namnet Half-Bat kommer av att styrprogrammet arbetar Nästan som en Batchprocessor med de olika filerna som en slags batchfiler.

Filer finns det nämligen gott om i detta system jag tror aldrig jag sett något liknande. Till att börja med är rummen samlade i grupper om 10 och varje sådan grupp bildar en fil. Har man 100 rum blir det alltså 10 olika filer bara för rumsbeskrivningarna. Varje rumsfil har en motsvarande fil för tillåtna rörelserikningar. Dessutom finns det en ytterligare uppsjö med filer för ledtexter. Det blir många filer det.

Föremålen är upplagda på ett liknande sätt med filer som relaterar till dess placering. Att det dessutom finns filer som skall reglera alla händelser och handlingar gör att det till en början kan bli nästan oöveskådligt för den som skall skriva äventyret. Detta innbär dock att Half-Bat kan klara textäventyr med upp till 10.000 olika platser - imponerade.

Liksom hos AGT skall dessa filer skapas via editor men tack och lov så behöver de inte kompileras. Detta är både på gott och ont. Visserligen känns det skönt att slippa väntetider och felmeddelanden men äventyren är också helt oskyddade.

I första hand är dock Half-Bat avsedd att avändas i BBS-sammanhang så där lär inte detta problem uppstå. Det går dock att skapa fristående produkter i detta system men då bör man vara medveten om "hackerrisken".

SLUTSATS

Dessa tre system skiljer sig i mångt och mycket och vilket system man vill använda beror helt och hållet på vad man vill göra. Den som vill att andra skall kunna ta del av äventyren via BBS väljer naturligtvis Half-Bat, vilket är betydligt mer flexibelt än AGT.

Vill man ha ett "glassigt" system med mängder av tjusig grafik och musik och egendesignade fonter så väljer man STAC.

Min personliga favorit är AGT men förmodligen beror detta mest på att jag känner mig inkörd på systemet.

Priserna är dock såpass låga att det inte är något större problem att skaffa alla tre, göra en personlig utvärdering och välja det som passar bäst.

❑ *Clas Kristiansson*

Räddar Reidar. (Forts. fr. sid: 25)

SHN: CDTVn är ju i grunden en Amiga. Kan du säga hur pass lik en Amiga CDTVn är? Kommer det att gå att utveckla en multimediaapplikation med AmigaVision och sedan föra över den till CDTV?

Reidar Elle: Det skall gå. Det skall också gå att köpa ett CD-ROM till Amiga och ha en produkt som mycket liknar CDTV.

Här tackar vi Reidar Elle för intervjun. Han ger intryck av att vara mer dådkraftig än tidigare Commodore-chefer. Han är inte heller rädd för att genomföra de förändringar som behövs för att Commodore skall ta en tätposition på den svenska datormarknaden.

Resultaten har redan börjat visa sig. Ett företag som jag varit i kontakt med har nu återfunnit förtroendet för Commodores efter att ha var it på väg att överge Amigan och kommer att satsa ännu hårdare än tidigare. Stämningen bland återförsäljarna är just nu ganska god.

Reidar Elle har ett stort jobb framför sig och det är ännu för tidigt att säga hur det kommer att gå för Commodore. Saker och ting börjar dock äntligen gå åt rätt håll.Kan Commodore nu hålla bollen i rullning, så kan Amigaägarna, se fram mot ett spännande nytt 1991.

❑ *Henrik Mårtensson*

Auktoriserad Återförsäljare för Atari / Commodore / Sega / Nintendo

Diskett Box 40 st 3 1/2"	69:-/st
Diskett Box 80 st 3 1/2"	99:-/st
Diskett Box 100 st 5 1/4"	99:-/st
Disketter 5 1/4" noname (minst 50st)	5:-/st
Disketter 3 1/5"noname (minst 50st)	7:-/st
Joystick Tac-2 svart/vit	129:-/st
Extraminne, Amiga	995:-/st
Sega Master	895:-/st
Nintendo med Super Mario Bros	995:-/st
Atari STE Handboken	325:-/st

NYHET! Gameboy

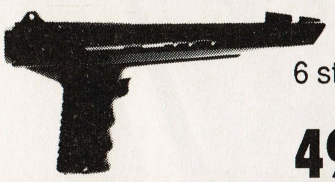
745:-/st

NYHET! Sega Megadrive - 16 bit

Hemlig present vid köp

1795:-/st

NYHET!



Pistol med 6 st spel till C64

498:-/st

Atari Lynx, 1 spel

1795:-/st

Vi reparerar hemdatorer/TV-spel inom 24 timmar

Grundpris för 8 bitars datorer 210:-
Grundpris för 16 bitars datorer 300:-
Reservdelar och frakt tillkommer.
Vi lämnar även kostnadsförslag på reparation vid begäran för 200:- oavsett vilken dator ni skickar för service

Servicesupport - Nytt nummer: 071-56 85 00

RTD electronic

Kaggensgatan 37
Kalmar
0480 - 248 52

OPEN FILE

SVENSKA HEMDATOR NYTTS RADANNONSER

För endast 10:- får du en annons i denna tidning. Skicka bara in den ifyllda radannonskupongen tillsammans med antingen ofrankerade frimärken (ej rabattmärken) eller sedel/check i ett kuvert och skicka till:

Sv. Hemdator Nytt, Box 152, 448 23 Floda

Du disponerar 120 tecken. Tar din annons mer plats än så tillkommer 10:- per ytterligare påbörjade 30 tecken.

OBS! På grund av att många annonsmanus uppenbarligen handlar om piratkopierade spel tar vi bara emot annonser där det tydligt framgår att det handlar om originalprogram och ej kopior. Läs villkoren i annonstalongen.

Annonser som inskickas före pressläggning införes automatiskt i nästkommande nummer. Selda Media ansvarar ej för fel eller riktigheten i annonstexten. Avgift för annonser som refuserats pga ej uppfyllda bestämmelser återbetalas ej

BREVVÄNNER

AMIGA brevvänner sökes för byte av prg, tips m.m. Skriv till Fredrik Byström, Flädervägen 24, 860 35 Söråker.

PC-kompisar sökes med 5,25 360KB eller 3,5 720KB. Skriv till Erik Edqvist, Rydbergstorpsvn 10, 311 72 Falkenberg. Alla får svar.

Atari ST-ägare söker kontakt för byte av spel, prg mm. Skriv till Tord Wennerborg, Lindärva Hagaborg, 531 91 Lidköping.

STE-ägare sökes för byte av prg, tips mm. Skriv till Anders Klarström, Sörviksvägen 21, 663 00 Skoghall. Svar garanteras!

ST-kontakter sökes för byte av prg. Har många heta prg. Garanterat svar. Niklas Tyllström, Solfagravägen 40, 141 45 Huddinge.

14-årig ST-ägare söker likasinnad att byta prg med. Skriv till Richard Ulcic, Katrinelundsgatan 8A, 212 16 Malmö.

PC-brevvänner sökes för byte av prg, tips mm. Skriv till: Johan Engman, Arkivvägen 4, 861 00 Timrå.

ATARI. Jag vill byta allt möjligt. Skriv till Sven Perup, Alvvägen 16, 961 44 Boden, Alla smarta personer får svar.

ATARI ST-ägare sökes för byte av prg, spel mm. Skriv till Fredrik Löfgren, Stavhoppsvägen 9, 564 00 Bankeryd.

ST-kontakter sökes för byta av PD-program och demos. Skicka lista. Fredrik Elversson, Alströmervägen 22, 554 66 Jönköping.

ST-kontakter sökes för byte av demos, prg mm. Skriv till Daniel Rosenberg, Astrakangatan 102, 162 32 Vällingby. Skicka lista.

Coder/Grafiker sökes för programmering av div spelkoncept. Mycket stor spridning inom Norden. Inkomster delas. 08-198 288.

Demo tävling Amiga. 1:a pris=Bootblocker. 2:a - 10:e pris = vinnarnas demo. Tävlingsavgift = 25 kr. Tel: 0455-842 97.

STOPP! Jag vill byta Amiga- eller PC-prg o tips med dig. Skriv till Per Möller. Hästhovsvägen 29, 570 22 Forserum. Hälsar PC-Nicke.

SÄLJES ATARI

Atari 1040 STFM med spel och prg. Pris: 4800:- Ring: 0474-405 83, Klas.

Atari 520ST + dubbelsidig drive + mus + 3 st joysticks + original + spel + spel + nyttoprg + 50 disketter. 3500:- Tel: 026-11 95 97.

Atari 520 ST 1200:- SVI728 500:- SVI738 RGB/Video/UHF 1100:- Sekikoshaprinter färg GP700 1400:- Pris k.d. 044-733 22, Anders.

Atari 520 ST säljes med mus, joystick, ca 60 disk, nyttoprg, spel: bl.a. F29, Midwinter, Xenon II. Pris: 2100 kr. Ring 08-96 87 78, Ulf

Grand Monster Slam (orig.) 160 kr. Rengöringsdisk 70 kr (Oanv.) eller båda för 200 kr. Tveka ej, ring nu!!! 0920-614 23, Reine.

Atari 520 ST med dubbelsidig Citizen-drive, 2 st joysticks, STOS, Atarihandboken + 70 disketter, Pris: 2900:-. Tel: 0141-522 44.

Atari 520ST med dubbelsidig drive, Supramodem, 2 joysticks, mus + matta, diskbox. Pris: 3500:-. Mikael Lämsä, Kanelgatan 30, 424 39 Angered.

Atari ST originalspel säljes 50-70 kr/st. Origpack 80-150 kr. Ataris F354 enkelsidig drive 500 kr. Ring: 021-33 15 54 för mer info, Waldemar.

De bästa PD-programmen till Atari ST. Skicka frankerat kuvert med din adress för en lista. M. Andersson, Box 6013, 122 06 Enskede.

Billiga bra PD-program till ST. Endast 20:- per disk. Gratis 1:sta. Johan, tel: 0910-200 62 el. Simon, tel: 0910-543 03.

ST-spel, orig. Dungeon Master med manual. 150-200kr. Tel: 0370-926 93.

Atari ST SKATTEBERÄKNING. Progr. f.. privat el. yrkesmässig beräkn. vid 91 års deklaration. 250:- Tel: 013-15 08 46 för info.

Spel, demos, grafik, Clip Arts till Atari. Beställ gratis lista med stort utbud importerade PD-disketter. Tel: 0477-400 73.

ST Originalspel: Popoulus, Kristal, Space Ace, Skrull, Turbo Out Run, Kick Off, Kings Quest I II III m.fl. Tel: 0243-282 19.

Julbilder, IMG & PI3, 3,5" kan bearbetas i Degas Elite. 20kr insättes på Pg: 408 94 80-0. Märk talongen med "PD-julbilder"

ST-Textfiler utskrives: 20kr/st, max 4KB/fil. 4 PD-prg på köpet. Sänd svarskuvert. Kenneth Kurittu, Lilla Aspuddsv. 2, 126 49 Hägersten.

PD-program till Atari ST till lågt pris. Egen import. Ring för info: 0490-199 06, Börje Karlsson.

Atari-tidning nästa gratis, skicka in din adress,+, porto (2:50) och 1:50 för tryck till Johannes Hannäs, Salsta.G. 36, 642 00 Flen.

ATARI-ÄGARE! Sök medlemsskap i Sveriges bästa PD-Klubb! Ingen medlemsavgift! Stort PD-bibliotek - över 300 diskar. Nyhetsblad. Medlemstidning på diskett. Klubbrabatter på spel- och nyttoprogram. Info o 20-sidig katalog mot 5 kr i frimärken. Skriv till Nordiska ST-klubben, Gyllenkroks Allé 19, 222 24 Lund.

SÄLJES COMMODORE

Bas 64. Registerhanteringsprg. för C64. Namn, adress, postnr, tel nr. Helsvenskt originalprogram. Pris: 90kr. Tel: 08-26 04 46.

Amiga 500 + 90 disketter + printer + joystick + mus + musmatta: 5300:- Tel: 035-423 73, kvällstid.

Amiga 500. X-minne, X-diskdrive, Philip 8833, spel, nyttoprogram. Tel: 0586-542 63, Björn.

C64, diskdrive, bandstation, band, disketter, diskbox, joystick, nya bra spel och program. Pris: 3200:-. Tel: 0586-423 58.

64 spel på disk: Wasteland + Hintbok: 280:, Die Hard: 180:-, Bomber: 160:-, Running Man: 155:-, Power Boat USA: 170:-. Resetknapp: 35:-. Ring Robin. Tel: 08-760 22 50.

C64 säljes med diskdrive, 167 disketter, 35 originalspel, 3 diskboxar, bandspelare, TFCIII m.m. Ring: 0302-313 64, fråga efter Andreas.

SupraRAM 2000 minneskort till Amiga 2000. 8Mb: 5800kr. Helt oanvänd. Ring Daniel kväll, tel: 040-21 54 22.

Håkans Amiga PD och PD-Doc. Filutskriftsservice. Se Amigazinet i SHN nr 7/90. Infodisk inkl. 5 roliga spel: 15:-. PG 56 30 51-2, Håkan Vikander.

Amiga 500 1Mb chipram 4890:- 31 Mb HD + 2 Mb ram 7495:- Färgskrivare 2195:- mm. Garanti. Allt för 16490:-. 0920-99 444.

Amiga original nyttoprogram: Prowrite: 895:. XCad Designer: 995:-. ProfPage mm: 2495:. Alltihop för 3895:-. 0920-99 444.

SÄLJES MSX

MSX SVI 728, 9 cartridgespel, 2 joystick + bandspelare + svensk programbok. Nypris: 3500kr nu: 2500kr. Ring Fredrik: 0225-114 71.

PD till MSX på 3,5": 35:-/st. Disk 1: (MSX-dos) Diskutilities, ex: Sectorcopy, minnesadresser, hexdump mm. Disk 2: (CP/M) ordbehandling, discmanager. Disk 3: (CP/M) Kalkyl, Mailmerge, Discmanager. Tel: 0300 - 183 04 e. 18. Bengt.

(Forts. på nästa sida)

SVENSKA ATARIPROGRAM

Kontakt Version 1.0 är ett adress-, telefon- och födelsedagsregisterprogram avsett för privatpersoner, föreningar eller företag med behov av ett personregister. Gränssnittet mot användaren är desktopmiljö under GEM vilket gör programmet mycket lätt att använda. Det arbetar på skärm med låg, medel eller hög upplösning.
Introduktionspris: 125.00

Mini_OLF Version 1.1 är ett order-, lager-, faktureringsprogram avsett för det lilla företaget eller hemmakontoret. Gränssnittet mot användaren är desktopmiljö under GEM och programmet arbetar på monokrom skärm.
Lågpris: 498.00
Demodiskett. Mot retur av disketten i oskadat skick vid köp av Mini_OLF avdrages kostnaden: 35.00

Programmen finns i den välsorterade fackhandeln. De kan också beställas från PRIMÄR-DATA. I priserna ingår moms och frakt. Expeditionsavgift 35 kronor tillkommer på varje order som sändes mot postförskott. Vid förskottsbetalning till postgiro 60 75 08-9 uttages ingen expeditionsavgift.

PRIMÄR-DATA

Box 11032, 291 11 KRISTIANSTAD
Tel 044-716 75

DISKETTER

NONAME
3,5"MF2DD **4:50**
Livstids Garanti

NONAME
3,5"MF2HD **9:90**
Livstids Garanti

J & M ENTERPRISE
HEMMESTORP 32
270 35 BLENTARP

Priserna gäller vid köp av minst 100 st. Endast 50kr i frakt tillkommer.

TEL 046 - 818 14 FAX 046 - 25 79 09

MSX

Spel och tillbehör
Kassetter fr. 49:-, Cartridge fr. 79:-
Dator, Spectravideo 728: 599:-, bandstation: 595:-
Köp spel för 1000:- och du får köpa en SVI 728 för 149:- Köp spel för 500:- och du får köpa en SVI 728 för 399:- Inkl. moms, frakt tillkommer.
Passa på!! Begränsat antal SVI 728

DELTA tronic 0472-740 40
340 36 Moheda

Till SVI 318/328: 64K extra RAM-minne. Pris: 250:- Tel: 0300-183 04 e. 18. Bengt.

X'Press 16, 1Mb, IBM komp. 1 drive, RF-modulator, joystick, ca 90 disk m spel, nytto mm. Tel: 0300-183 04 e. 18. Bengt.

SÄLJES: SPECTRUM

Spectrum med riktigt tang.bord och Wafadrive/skrivarinterface + skrivare: Brother HR-5 mm. Tot: 2500:- Ring: 031-12 61 26.

SÄLJES: PC

Fullsize AT GS286 20Mb HD 7400:-. Slim AT Trigem 286 1Mb RAM 20 Mb HD 12 MHz: 8900:-. Endast demokörda. PKD. 044-733 22, Anders.

SÄLJES: DIVERSE

Disketter! Köp nu till grossistpris! 6:50 kr/st!! 50 st eller mer: 6:00kr/st. Bra kvalitet. Ring nu. Raffe. Tel: 08-735 59 59.

Datorkablar, könsbytare, tillbehör, billigt, mängdrabatter finns. Modemkabel 3m:99:- Nollmodem: 49:- inkl. m. 044-10 10 88. AK EL

SEGA MS med 4 spel: Lord of The Sword, My Hero, F-16, Great Golf. Nypris: 2000:- Nu endast 1100:- Ring 011-926 61 efter 17.

KONTORS-, HEMDATORER * VIDEOSPEL
Vill du prova en dator i ett år eller byta dator varje år?

HYR!

Ex:		
	Commdore 64 pkt	143:-/mån
	Amiga 500	269:-/mån
	Atari XE pkt	107:-/mån
	Atari ST	222:-/mån
	IBM PC komp.	422:-/mån

Ansök om vårt KONTO
Besök vår butik på Östermalm - Stora Allén 27 - Finspång

NHE DATA-ELEKTRONIK
OBS! Våra affärstider: Må - Fr: 9-18 Lunch: 12-14
Box 2054, 612 02 Finspång. Tel: 0122 - 188 42

ATARI 520STE 4495:-
ATARI 1040STE 5495:-
MEGAFILE 30 4995:-

PANASONIC skrivare
KX-P1124 24nålars 192tkn/sek 3795:-
KX-P1180 9nålars 192tkn/sek 2295:-

ST program & böcker, RING...
HISOFT produkter, ex DEVPAC ST 2.23 595:-
ADIMENS ST 949:- GFA BASIC 3.5 mm
68000, TOS och GEM böcker!

MN-DATA MEDIA
BOX 6029, 461 06 TROLLHÄTTAN
Tele 0520 - 837 84
Samtliga priser inkl moms, frakt tillkommer

QUICK ST II v 2.1

"Mjukvarublittern"
ST & STe
färg/mono
Monster

Kr 195 inkl porto/pf

Branch Always Software

QuickST säljs på licens i Norden av:
DAGGSKIMMER
Olivedalsgatan 19
S-413 10 GÖTEBORG
031-246450 BBS:247701

KÖPES: DIVERSE

Spel- och nyttoprogram till Texas TI-99/4A + litteratur. Allt av intr. 0525-296 65.

Spectrum 48K+ med bandstation och program, joystick mm köpes billigt. Tel: 0552-11433, Mattias.

STAC (ST Adventure Creator) köpes till humant pris. Knappa in 0680-600 05 och fråga efter Kent.

Microleague Wrestling köpes till C64. Tel: 031-30 43 48, Peter.

BYTES: DIVERSE

MSX med bandstation, 45 orig.band, 6 cart. och 1 joys. bytes mot en C64II med tillbehör. Eller säljes för 1500:-. Tel: 0270-167 51.

PC Super V6A-61F bilder bytes, disketter köpes billigt!! Intresserad??? Ring till Jonas: 0121-123 90.

Radannonser tas endast emot per brev. SKRIV TYDLIGT!!

Skicka kupongen till SELDA, Box 152, 448 01 Floda *Du får fyra rader för 10:- För varje påföljande rad: 10:-/st*

Märk kuvertet med:
"Radannonsen"

Namn:.....
.....
Adress:.....
.....
Postnr/Ort:.....
.....
.....rader x

☐ Check bifogas
☐ insatt på postgiro 470 50 43-0
☐ .....

Datum ...../..... 19.....

Det går in 30 nedslag per rad

VILLKOR FÖR ANNONSERING:

Ja, jag är medveten om att jag endast kan annonsera om originalprogram. Annonser som uppenbarligen avser kopierade program refuseras och erlagd avgift återbetalas ej. Min annons införes i första möjliga nummer av Sv. Hemdator Nytt vilket innebär att manus och betalning måste vara insänt senast fem veckor före aktuellt nummers utgivning. Med min namnteckning bekräftar jag dessa villkor. Om jag är under 16 år står här min målsmans namnteckning.

Namnunderskrift:.....(Målsmans namnteckning.....)

Införes under rubrik: ☐ KÖPES ☐ SÄLJES ☐ BYTES ☐ BREVVÄNNER *TEXTA TYDLIGT!*

Amiga Userport() (Forts. fr. sid: 25)

nummer av HemdatorNytt och gå igenom CLI-skolan, så klarnar det nog. Saknar du något nummer, kan du beställa det från oss.

2. All erfarenhet är naturligtvis nyttig, men du skall vara medveten om att Assembler på PC och Amiga skiljer sig en hel del åt. För det första har de olika processorer, och därmed olika instruktionsuppsättningar. För det andra skiljer det sig åt i programmeringsmetodik. Amigan är mycket mer lik en stordator än PCn. Gå kursen, om du tror att den är bra, men håll skillnaderna i minnet.

3. Eftersom du inte skickat med något exempel på hur du gjort, kan jag inte säkert säga vad du gjort för fel. Har du gjort exakt som med sprites, ligger nog problemet i att du inte tilldelat ditt Amal-program till din BOB. Det gör du med kommandot CHANNEL p TO BOB n, där p är numret på Amal-programmet och n är BOBens nummer. Det finns ett exempel i handboken på sidan 179.4. Färgpaletten ändras inte förrän man ger order om det med kommandot "GET SPRITE PALETTE". Det finns beskrivet i manualen på sidan 151. Problem kan också uppstå om du skapat dina sprites i ett ritprogram som DP III. Se listningen av Mini Lander för att se hur Henrik löste det problemet.

5. Amigan har 8 sprites. De skapas och kontrolleras av Denise, ett av specialchipen. Sprites är fristående från den skärm du har skapat. De "flyter ovanpå" skärmen, är begränsade till 3 färger, är alltid i LoRes, (även om skärmen är HiRes,) kan vara max 16 pixels breda, men hur höga som helst och rör sig snabbare än BOBs. BOBs, blitterobjekt, skapas av blittern och är tekniskt sett en del av den vanliga Amiga-skärmen. De kan ha lika många färger som skärmen och är inte begränsade i storlek.

6. Hur gör man för att få färgglada streck längst ned? Kolla in listningen på månlandarprogrammet i det här numret. Rutinen MOVESHIP scrollar hela skärmen (faktiskt två överlagrade skärmar,) utan att det blir några konstiga streck. Det finns också flera scroll-exempel på AMOS-disken.

Titta på dem.

FöretagarForum
HÄR FINNS DIN DATORBUTIK

GÖTEBORG

MIRAGE DATA

PC ● AT ● 286 ● 386 ● LAPTOP ● ● FLERANVÄNDARSYSTEM ● UPPGRADERINGAR ● FÖRETAGSPAKET ● MONITORER ● SKRIVARE ● TILLBEHÖR ● PROGRAM ● SPEL ● LITTERATUR

NYTT ● BEGAGNAT ● REPARATIONER
Plantagegatan 9, 413 05 Gbg.
Tel:031 - 12 00 76. FAX: 031-14 75 61

SKARABORG

PROGRAMBANKEN

Sparhuset - Tibro
Tel: 0504 - 151 01
PROGRAM
DATORER
TILLBEHÖR

GÖTEBORG

AD All Data

Kompletta lösningar för skolor och företag till mycket intressanta priser.
Nätverk ■ 286 ■ 386SX ■ SXLaptop ■ 386 ■ 486
Tillbehör ■ Skrivare ■ SERVICE ■ Monitorer
Diskettlösa nätverksstationer m.m.
Scheelegatan 6, 416 60 Göteborg
Tel: 031-19 46 34. Fax: 031-19 47 84

TIBRO

PROGRAMBANKEN

Sparhuset - Tibro
Tel: 0504 - 151 01
RING
FÖR
PROGRAMKATALOG

KALMAR / ÖLAND / NYBRO

RTD electronic

Kaggensgatan 37, 390 03 Kalmar
Tel: 0480-248 52
VI ÄR STÖRST OCH BÄST PÅ
C-64◆ Amiga◆Atari◆ Sega◆PC
Vi lagar din hemdator inom 24 tim!
ÄVEN POSTORDER, DE' DU!

ELLJIS Trading AB ET

Bräckevägen 2
Box 672, 451 24 Uddevalla
Tel. 0522/353 50
Fax 0522/353 44

LINKÖPING

DATAMASKINEN AB
AMIGA
&
ARCHIMEDES

Nygatan 22, 580 02 Linköping
Tel: 013-11 25 77 Fax: 013-11 06 16

UMEÅ

SI PRODUCTS
Vi har allt för datorn
Enterprise
ORDERTELEFON
090 - 420 32
PI 18654
905 90 Umeå

NORBERG

LA-DATA VORTEX

Commodore ATARI

ORDERTELEFON
0223 - 209 00
Butik: Engelbrektsgatan 63
778 00 Norberg

UPPSALA

JOWI DATA

• JOWI SYSTEM • ATARI • SKRIVARE
• LASER • PROGRAM • REPARATIONER

ORDERTELEFON
018-131515
BUTIK 018-122445, FAX 018-153586
DROTTNINGG. 11, 750 03 UPPSALA

TORSTEN, ALLA-DATORER-SOM-FINNS-STEN OCH ALLA-DATORER-SOM-FINNS-STINA HAR STOPPAT DE SLEMMA ÄRKESKURKARNA KEJSAR DING OCH DEN OBL.-GALNE-VETENSKAPSMANNENS ONDA PLANER ///

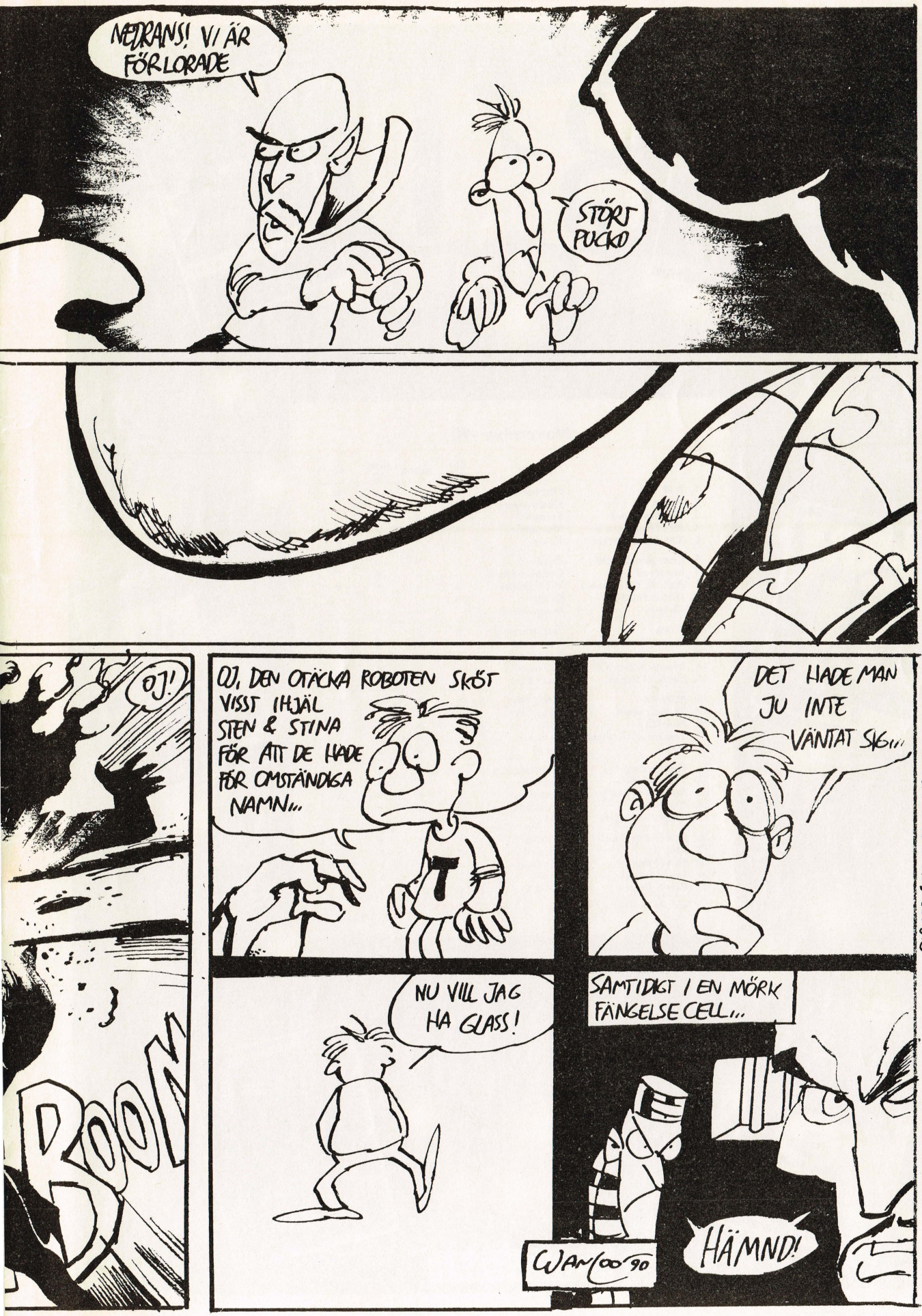
NÄR DING OCH DOGV SATTS I HÄKTE, GRATULERAR HJÄLTARNA SIG SJÄLVA TILL SEGERN ///

EH /// HALLÅ DÄR!

JAG ÄR DEN GLADE CYBORGEN PETTER, JAG ÄR UTSÄND AV DÅASHMLON, D.V.S DÖD ÅT ALLA SERIEHJÄLTAR MED LÅNGA OM-STÄNDIGA NAMN ///

BLAM

AJ!

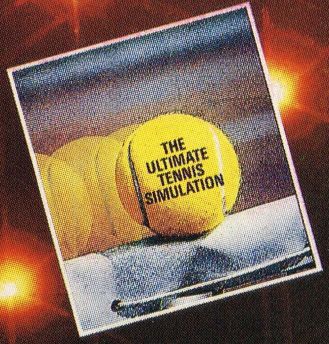

NEJ,RANS! VI ÄR FÖRLORADE
STÖRT PUCKO
OJ!
BOOM
OJ, DEN OTÄCKA ROBOTEN SKÖT VISST IHJÄL STEN & STINA FÖR ATT DE HADE FÖR OMSTÄNDIGA NAMN...
NU VILL JAG HA GLASS!
DET HADE MAN JU INTE VÄNTAT SIG...
SAMTIDIGT I EN MÖRK FÄNGELSE CELL...
HÄMND!
WANLOO 90
BIRGER & HANS BROR WAS HERE

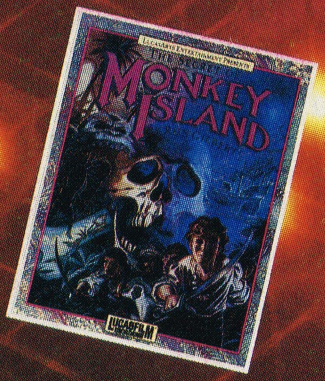
30 i topp

November -90

	Titel	Tillverkare	C64 K/D	AMIGA	ATARI ST	PC
1.	F 19	Microprose	•	•	•	•
2.	Wings	Cinemaware		•		
3.	Flimbos Quest	System 3	•	•	•	
4.	Rick Dangerous II	Microstyle	•	•	•	
5.	T.M. Hero Turtles	Konami	×	•	×	•
6.	Operation Stealth	Delphine		•	•	•
7.	Immortal	Electronic Arts		•	•	
8.	Back To the Future 2	Imageworks	•	•	•	•
9.	Adidas Football	Ocean	•			
10.	Cadaver	Imageworks		•	•	
11.	Pirates	Microprose	•	•	•	•
12.	Super Wonderboy	Activision	•	•	•	
13.	Leisure Suit Larry 3	Sierra		•	•	•
14.	Atomic Robot Kid	Activision	•	•	•	
15.	Battle of Britain	Lucas Film		•	•	•
16.	Midwinter	Microprose		•	•	•
17.	Monkey Island	Lucas Film		×		•
18.	Kick Off 2	Anco	•	•	•	
19.	Shadow of the Beast 2	Psygnosis		•		
20.	F 29	Ocean		•	•	
21.	Powermonger	Electronic Arts		•	•	×
22.	Wheels of Fire	Domark	•	•	•	
23.	Red Storm Rising	Microprose	•	•	•	•
24.	Captive	Mindscape		•	•	
25.	Dragons of Flame	S S I	•	•	•	•
26.	Jack Nicklaus Golf	Accolade	•	•	•	•
27.	Klax	Domark	•	•	•	×
28.	Time Machine	Activision	•	•	•	
29.	Team Yankee	Empire		•	•	
30.	Castle Master	Domark	•	•	•	

× = kommer inom kort





HK ELECTRONICS & SOFTWARE AB